டாக்டர் பிரபல்ல சந்த்ர ரே

ஆசிரியர் :

வித்துவான் பு. து. செல்வக்கோ

எடுகேஷனல் பப்ளிஷிங் கம்பெனி

சென்னை.

1945

காபிரைட்] [விலை அணா 13

THE MADURA TAMIL

PRINTED AT THE LIBERTY PRESS, MADRAS

முன்னுரை

உலகம் போற்றும் உத்தமர் பலரைப் பெற்றுப் புகழ் படைத்தது நம் பாரத நாடு. பெருமை மிகு புலவர், ஆராய்ச்சி அறிஞர், விஞ்ஞான விற்பன்னர், வேதி நூல் வல்லார், கல்விக் கடலனையார், ஆன்ம ஞானியார், அறநெறி பரப்பிய அடிகளார், வரையாது உவந்தளித்த வள்ளலார், அரசியல் அறிவு மிக்கார், ஓவியக் கலை நிபுணர், சிற்ப ஞானிகள் முதலியோர் செறிந்தது இந்நாடு.

இப்பேரறிஞர்களுட் பலரை உலகம் அறியும். சிலர், உலகம் வியக்கும் உயர்வு படைத்திருந்தும், 'அடக்கம் அமரருள் உய்க்கும்' என்னும் பொய்யா மொழிக்கு இல்க்காக, உலகினர் அறியாதவாறு அடங்கியிருந்து, அறிஞர் அதிசயிக்கும் அற்புதங்கள் பலவற்றை நிகழ்த்துகின்றனர். இத்தகைய பெரு மக்களுள் ஒருவர் வங்கம் தந்த தங்கமாம் டாக்டர் ஸர் பிரபுல்ல சந்திர ரே ஆவர்.

ஸர் பிரபுல்ல சந்திர ரே விஞ்ஞானக் கலைக்கடல்; வேதிக்கலை நிபுணர்; நற்குணங்கள் அனைத்தும் நலனுற அமையப் பெற்ற அண்ணல்; அமரருள் உய்க்கும் அடக்கம் உடையவர்; எளிய வாழ்வே தமக்கு உரிய வாழ்வு என உறுதி பூண்டவர்; இறுதி வரை திருமணம் புரிந்து கொள்ளாமல் இல்வாழ்வைத்

துறந்த முற்றிய ஞானி; உலகினருடன் ஒட்ட ஒழுகியும் உலகைப் பற்றற்ற பெருந் துறவி; விஞ்ஞானக் கலையில் டாக்டர் பட்டம் பெற்றும், அரசியலாரால் ஸர் பட்டம் அளிக்கப் பெற்றும், மற்றும் பல புகழ்களுக்கு உரியவர் ஆகியும், எளியார்க்கு எளியராய் வாழ்ந்து வரும் உத்தமர்; 'ஆசார்யரே' என்பதனைத் தவிர்த்து மற்றைப் பட்டங்களால் அழைக்கப் படுவதனை விரும்பாத அறிஞர். அவர் எழுதிய தம் சுய சரிதையின் அறுநூறு பக்கங்களில் ஒன்றிலேனும் தாம் பெற்ற ஸர் பட்டத்தைப் பற்றிக் குறிக்கவே இல்லை எனின், அவர் தம் எளிமை எத்தன்மைத்து என்பது புலனாகின்றது அன்றோ?

இளமை முதற்கொண்டே ஆசார்ய பிரபுல்லர், கல்வியில் காட்டிய ஆர்வமும் மனத்திற் கொண்ட உறுதியினை வாழ்க்கையில் நிறைவேற்றிய பெருமையும், நாட்டு விடுதலையில் கொண்டிருந்த பற்றும், மக்கள் அனைவரும் சரி நிகர் சமானமாக வாழுதல் வேண்டும் என்னும் கருத்துக்கொண்டு ஆற்றிய சமூகத் தொண்டும், தாம் பெற்ற பெருஞ் செல்வத்தை அறநெறிகளில் செலவிடச் செய்துவரும் வள்ளற்றன்மையும் அவரது பெருமையை வானூற ஓங்கி, வளரச் செய்கின்றன.

இத்துணைப் பெரும் புகழ் படைத்தும் மௌனமாக அன்பர் பணி ஆற்றி வரும் பெரியாரான

ஆசார்ய பிரபுல்லரின் வரலாற்றைத் தமிழ் நாட்டினர் அறிந்திருத்தல் வேண்டும்; அறிந்து, அவர் வழி ஒழுகுதல் வேண்டும்; ஒழுகி நாட்டுக்குப் பயன்படுதல் வேண்டும் என்னும் அவா மிகுதியால் இந்நூல் எழுதப்பட்டுள்ளது.

இந்நூலில் விரவி வரும் சில விஞ்ஞானக் கலைச் சொற்கள், திருநெல்வேலி, சென்னை மாகாணத் தமிழ்ச் சங்கத்தார் வெளியிட்ட 'கலைச் சொற்கள்' என்ற நூலினின்று எடுத்து ஆளப்பட்டிருக்கின்றன. இதனை வரைவதற்குச் சில குறிப்புகள் தருமாறு உயர்திரு. ஆசார்ய ரே அவர்களை எழுதிக் கேட்டபோது, அக்குறிப்புகள் உள்ள தம் சுய சரிதையைப் பயன்படுத்திக்கொள்ள உரிமை அளித்தற்கு, அப் பெரியாரை என் மனமார வாழ்த்துகிறேன். அவர்க்கு என் நன்றி என்றும் உரித்தாகும்.

தமிழன் :

பு. து. செல்வக்கோ

WORKS REFERRED

1. **Auto-Biography** by Sir P. C. Ray, C.I.E.
2. **A History of Hindu Chemistry** Vol. 1, 2 by Sir P. C. Ray.
   Williams & Norgate, London.
3. **Journal of the Department of Science** Vol. , 7. (Calcutta University Publication)

   Who's Who in India
   (Sun Publishing House, Poona)
5. **"Science & Culture"** Vol. 2. (Calcutta)
6. **The Indian Year Book**
   (Times of India, Bombay)
7. **Modern Review** Vol. 21.
8. **Indian Review**, Vol. 18, 19.
9. **Calcutta Review**, Vol. CVIII.
10. **Essays and Discourses of Dr. P. C. Ray**
    (G. A. Natesan & Co., Madras.)
11. **Indian Scientists**
    (G. A. Natesan & Co., Madras.)
12. **Acharya Ray**

உள்ளுறை

பக்கம்

1. பிறப்பும் இளமைப் பருவமும் 1
2. பேராசிரியர் பதவி 17
3. கைத்தொழில்கள் வளர்வதற்கு வழி 27
4. நம் நாட்டு அறிவியற் கல்வி 43
5. இந்தியாவிற் கைத்தொழிற் சாலைகள் 52
6. எண்ணெய்ப் பொருள்களும் தோல் பதனிடுதலும் 65
7. குடிசைக் கைத்தொழில்களும் அரசாங்கமும் 77
8. நாட்டு முன்னேற்றத்திற்கு வழி 86
9. பெண் மக்கள் நிலைமை 99
10. பண்டை இந்தியாவில் வேதிக்கலை 104
11. அறிவியற் கலைகளும் பல்கலைக் கழகங்களும் 114
12. குணப்பெருமை 122
13. கலைச்சொல் அகராதி 133

டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே

(Dr. P. C. Ray)

1. பிறப்பும் இளமைப் பருவமும்

நம் நாட்டு நலன் விரும்பி இரவும் பகலும் இடையருது தொண்டு புரிந்து இவ்வுலக வாழ்வை வெறுத்து ஒதுக்கித் தந்நலங் கருதாது உய்யும் பெரியார்கள் பலர் நம் நாட்டில் உளர். அத்தகையோர் நம் மக்களால் அறியப்படாமல் இருந்து வருகின்றனர். நம் பொருட்டு மனைவி மக்கள் இன்பந் துறந்து, நல்லுணவும் உடையும் ஒழித்து, எளியார்க்கு எளியராய், செல்வம் பெற்றும் வறியர் போன்று வாழும் பீடுடைப் பெருமக்கள் பலர் இன்றும் நம்மிடைத் தொண்டாற்றி வருதலை நாம் உணரா திருத்தல் நன்றுகுமோ? எனவே, மேற்கண்ட பெருங் குணங்கள் அமையப்பெற்ற பெரியார் டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே அவர்களுடைய விழுமிய வரலாற்றைத் தமிழர் அனைவரும் அறிந்திருத்தல் இன்றியமையாததாகும். இவர், அன்பர் பணியே தம் பணி எனக்கொண்டு ஒழுகியவர்; தந்நலம் நீத்துத் தம் நாட்டவர்க்கு உழைப்பதே தங்கடன் எனக் கருதியவர்; இணையற்ற வகையில் நாட்டுத்தொண்டு நல்கி வரும் தனிப்பெருந் தகைமையினர்; பெருமை நீக்கிப் பொறுமைக்கு உறைவிடமாய் விளங்கி, எளிய வாழ்வை மேற்கொண்டு இலங்கி வருபவர். இவர், பெருமை துலங்கும் பெற்றோர்க்குத் திருப்புதல்வராய்ப்

பிறந்தார்; பெருஞ் செல்வம் திரளும் பேறு பெற்றிருந் தார்; ஆயின் அவற்றினைப் பெரிதென எண்ணி இறுமாந் திருக்கவில்லை; திருமண இன்பம், மக்கட்பேறு ஆகிய வற்றை எல்லாம் துறந்து, நாட்டுப் பணி ஒன்றிலேயே தம் நாட்டம் அனைத்தையும் புகுத்தினர்; அதற்கெனவே அல்லும் பகலும் இடையறாது உழைத்து, நானிலம் புகழும் பெரும் சிறப்பும் பெற்றார். இத்துணைச் சிறப்பு வாய்ந்த பெரியாருடைய செவ்விய பண்பு அமைந்த வரலாறு, படிப்போர் உள்ளத்தில் புத்துணர்வு ஊட்டி, பிறர்நலம் பேணி வாழுமாறு பண்படுத்த வல்லது ஆகும்.

பிரபுல்ல சந்திர ரே 1861-ஆம் ஆண்டு, ஆகஸ்ட் மாதம் இரண்டாம் நாள் கூல்னா ஜில்லாவில் உள்ள ராருலி-காட்டிபரா என்ற சிறிய கிராமத்தில் பிறந்தார். இவர் பிறந்த குடும்பம் வங்காளத்தில் பல தலைமுறைக ளாகப் பெரு மதிப்புப் பெற்றிருந்தது ஆகும். டாக்டர் ரே அவர்களின் மூதாதையர்கள் நவாப்களிடத்தும், பிற் காலத்தில் கிழக்கிந்திய கம்பெனியிலும் உயர்தரப் பதவி கள் வகித்து இருந்தார்கள். இவருடைய பாட்டனார் ஜெஸ்ஸூரில் ஷெரிஸ்ததார் ஆக இருந்தார். பிரபுல்லர் பிறந்த சிற்றூர், கபோதக்ஷம் என்னும் பெயர் பெற்ற ஆற்றின் கரையில் இயற்கை வனப்புடன் அமைந்திருக் கிறது. இவ்வாறு வங்கத்தின் பெருங்கவி எனப் போற் றப்படும் மைக்கேல் மதுசூதன் தத் என்பவரால், புகழ்ந்து கவி புனையப்பட்ட பேறு வாய்ந்த ஆறாகும். பிரபுல்ல சந்திர ரேயின் தந்தையார் பெயர் ஹரீஷ் சந்திர ரே என்பதாகும். இவர் ஒரு ஜமீன்தார்; பாரசீக மொழிப் புலமை பெற்றவர்; ஆங்கிலத்தில் திறமை மிக்க வர்; சமஸ்கிருதம், அரபி போன்ற மொழிகளில் வல்ல வர். ஷேக் ஸஅதி, ஹாபிஸ் ஆகியோரின் பேரிலக்கியங்

களைப் பழுதற ஓதியவர்; கிருஷ்ணகர் கலாசாலையில் மாணவராக இருந்து கல்வி பயின்றவர். அக்காலத்து, இப்பெரியார் ஒருவர்தாம் தாம் வாழ்ந்திருந்த பகுதிகளில் ஆங்கிலக் கல்வி பெற்றிருந்த பேரறிஞராய்த் திகழ்ந்திருந்தார். இவர் மக்களிடை எழும் பல சிக்கல்களை, எவர்க்கும் மன வேறுபாடு தோன்றாத முறையில் எளிதில் தீர்த்துவைத்து வந்தார். அற்றை நாளில் கூல்னா ஜில்லாவில் வாழ்ந்திருந்த மக்களுக்கு, ஆங்கிலம் என்பது என்னவென்று அறவே தெரியாமல் இருந்தது. ஹரீஷ் சந்திர ரே அக்குறையை அகற்றக்கருதி, முதன்முதலாக அங்கு ஆங்கிலக் கல்வியைப் புகுத்தினார்; பிரிட்டிஷ் இந்திய சங்கத்தில் அங்கம் வகித்திருந்தார். அவருடன் தோழமை பூண்டிருந்தோர் இராஜா திகம்பர மித்ரா, பண்டித ஈசுவர சந்திர வித்தியாசாகர், கிரிஸ்டோ தாஸ், பால் சிஷீர் குமார் கோஷ் ஆகிய முதுமக்கள் ஆவர். அந்தப் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் பிற்றை ஆண்டுகளில் ஹரீஷ் சந்திர ரேயின் செல்வத்தைக் கொண்டு நிறுவப்பட்ட ஒரு சிறு கல்லூரிதான், இன்று இவ்விருபதாம் நூற்றாண்டில் 'மாடல் இங்கிலீஷ் உயர்தரக் கலாசாலை'யாக வளர்ந்து, பெரும் புகழுடன் விளங்குகிறது. இன்றும் இக்கலாசாலை பிரபுல்ல சந்திர ரேயின் மூதாதையருக்குரிய மாளிகை ஒன்றில் தான் நடைபெற்று வருகிறது. இதன் நிர்வாகச் செலவினுக்கென்று பிரபுல்லர், ஆண்டுதோறும் ஒரு குறித்த அளவுச் செல்வமீந்து வருகிறார். இக்கலாசாலை அமைந்திருக்கும் மாளிகை ஒரு நூற்றாண்டுக்கு முற்பட்டதாக இருந்தும், ஓரிரண்டு இடங்களில் பழுதடைந்திருந்தும், கூல்னா ஜில்லாவிலேயே இதற்கு ஒப்பான கட்டிடம் வேறு ஒன்றும் இல்லை எனக் கூறும் பெருமை பெற்றதாகவே இருக்கிறது.

இங்ஙனம், எவ்வகையானும் பெருமைக்கு நிலைக்களனாக வாழ்ந்த பிரபுல்லரின் தந்தையார் ஹரீஷ் சந்திர ரே தம் அறுபத்தொன்பதாம் வயதில்—பிரபுல்லர் 33 வயதினராய் இருந்தபோது—இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தார்.

பிரபுல்ல சந்திர ரே தம் இளமைப் பருவத்திலேயே மிகுந்த சுறுசுறுப்பு உள்ளவர்; கல்வியில் பேரார்வம் படைத்தவர். 'விளையும் பயிர் முளையிலே தெரியும்' என்னும் முதுமொழிக்கிணங்க, இவரது பிற்காலப் பெரு வாழ்வின் அறிகுறி இளமையிலேயே இவர் மாட்டுக் காணப்பட்டது. வித்தகம் பேசி வீண்பொழுது போக்காமல் தாம் எடுத்த பணியைச் செவ்விதாய் முடிப்பதில் கண்ணுங் கருத்துமாய் இருக்கும் பெருங் குணம் பிள்ளைப் பருவத்திலேயே இவரிடம் அமைந்திருந்தது. தொடக்கத்தில் இவர், தம் தந்தையார் நிறுவிய கல்லூரியிற் சேர்ந்து கல்வி பெற்றார். ஹரீஷ் சந்திரர், தம் புதல்வர்களை அரிய கல்வி பெறச் செய்தல் வேண்டும் என்னும் பேரவாக் கொண்டார். எனவே, தம் புதல்வர்களின் கல்வியை நாடி, ஹரீஷ் சந்திரர் தம் குடும்பத்துடன் 1870-ஆம் ஆண்டில் கல்கத்தாவில் குடியேறினர். அது போழ்து பிரபுல்ல சந்திரருக்கு வயது ஒன்பதே ஆயிற்று. எனவே, பிரபுல்லரின் தந்தையார் முதலில் இவரை ஒரு பள்ளிக்கூடத்தில் சேர்த்தார். இவர், அந்தப் பள்ளிக்கூடத்தில் நான்காண்டுகள் வரை கல்வி பயின்றார். இந் நான்கு ஆண்டுகளிலும் இவர் கல்வியிற் காட்டிய ஊக்கமும் திறனும் அறிவுக் கூர்மையும் பள்ளி ஆசிரியர்களைத் திகைப்புறச் செய்தன. ஆயின் இவர், நான்கு ஆண்டுகள் முடிந்ததும் தொடர்ந்து கல்வி பயில முடியாதவாறு ஒரு தடை ஏற்பட்டது. பெரு வாழ்வு எய்தும் பெருமக்களின் தொடக்கநிலை பெரும்பாலும் இவ்வண்ணம் ஏதேனும்

தடைகளும் சிக்கல்களும் நிறைந்ததாகவே இருக்கிறது. பல பெரியார்களின் தொடக்க நிலை வறுமைக் கொடுமைக்கு ஆட்பட்டு இருந்திருக்கின்றது. இளம்பருவத்தில் கல்வி கற்கவும் வழியில்லாமல் பற்பல இன்னல்களுக்கும் இடையூறுகளுக்கும் இலக்காகிப் பின்னர், உழைப்பின் மேன்மையால் பெரும்பேறு வாய்க்கப் பெற்றோர் எண்ணற்றவர்கள். பிற்காலத்து 'வித்தியாசாகர்' என்னும் கல்விக் கடலாய்த் திகழ்ந்த ஈசுவர சந்திரர், இளம்பருவத்தில் அடைந்த வறுமைத் துயர், படிப்போர் உள்ளத்தைப் பாகாய் உருக்கும் தன்மையது. சமரச சன்மார்க்கத்தை உலகெல்லாம் பரப்ப எண்ணிப் பிரம்ம சமாஜம் கண்ட பெரியார் இராஜா இராம்மோகன ராய் இளம்பருவத்தில் தம்மைப் பெற்று வளர்த்த பெற்றோராலேயே இல்லத்தினின்று விரட்டப்பட்டு இராவிடின், பிற்காலத்து அவர் புகழ் படைத்திருத்தல் எங்ஙனம் முடிந்திருக்கும்? இங்ஙனமே வறுமையாலோ இன்ன பிற இன்னல்களாலோ பீடிக்கப்படாத இளம் செம்மல் பிரபுல்லர், உடற் பிணிக்கு உள்ளானார்; தம் பதின் மூன்றாவது வயதில் இரைப்பை உரமின்மையால் வயிற்றுப்போக்கு நோயுற்று வருந்தினர். எதனை உண்டபோதிலும் ஜீரணியாமல் இவருக்கு வயிற்றுப் போக்கு ஏற்பட்டது. இவர் தந்தையார் எத்துணைச் சிறந்த மருத்துவ சிகாமணிகளைக்கொண்டு அப்பிணியை நீக்க முயன்றும், தொடர்ந்து இரண்டு ஆண்டுகள் வரை அப்பிணி பிரபுல்ல சந்திரரைவிட்டு அகலாமல் பற்றிக்கொண்டே இருந்தது. அதனால் இவர் நீண்டகாலம் வரை பள்ளி சென்று படிப்பதற்கு இயலாதவராய் வீட்டுடன் இருக்க வேண்டி நேர்ந்துவிட்டது. இவர், பிணி வாய்ப்பட்டும் உடல் உரம் குன்றியும் மன உறுதிமட்டும் சிறிதும்

குன்றப்பெற்றார் இல்லை. இவர் தம் தந்தையாராலும் மூத்த தமையனாராலும் பல அரிய நூல்கள் திரட்டிவைக்கப்பட்டிருந்த தம் இல்ல நூல் நிலயத்தில், தமக்கு விருப்பமாயிருந்த நூல்களை எடுத்துப் படித்து வந்தார். இவருக்கு நாள்தோறும் பள்ளிக்கூடப் பாடங்கள் படிக்க வேண்டிய பொறுப்பு அதுபோழ்து இல்லாதிருந்தமையால், நாள் தவறாமல் நூல் நிலயத்திலுள்ள சிறந்த நூல்களைப் படித்துவருவதை ஒரு வழக்கமாக ஆக்கிக்கொண்டார். இவர் இவ்வண்ணம் தவறாமல் படித்து வந்ததைப் பிறர் எவரும் தடைசெய்ய முன் வரவில்லை; இவரைப் பீடித்திருந்த பிணியும் இடையூறு உண்டாக்கவில்லை.

கோல்டுஸ்மித், அடிஸன் போன்ற சிறந்த நூலாசிரியர்களுடைய அரிய நூல்களைப் படிப்பதில் பிரபுல்லருக்கு மிக்க விருப்பம் இருந்து வந்தது. இவர், இதர ஆங்கில நூல்வல்லார் இயற்றியிருந்த பல அருங் காப்பியங்களையும் படித்தார். இவர் கல்வியில் காட்டிய ஊக்கம் அளவிகந்தது; எந்நூலை எடுத்தபோதிலும் மேற்புல் மேய்வதைப் போன்றிராமல், ஆழ்ந்து படித்து, ஐயந்திரிபு அற அவற்றினை அறிந்து கொள்வார். இவர் பொழுது போக்குக்காகப் பல நூல்களைப் படித்தாரிலர்; இலக்கியங்களில் இளமையிலேயே இவருக்குப் பெரும் ஆர்வம் இருந்தது. இவருக்கு ஆங்கில இலக்கியங்கள் அச் சிறுவயதிலேயே இன்சுவை அளிப்பனவாயிருந்தன.

இவ்வண்ணம் ஈராண்டுகள் கடந்தபின்னர், இவரைப் பீடித்திருந்த பிணி அகல, இவர் கல்கத்தா 'ஆல்பர்ட் கல்லூரி'யில் சேர்ப்பிக்கப்பட்டார். அக்கல்லூரியின் தலைவர் கிருஷ்ன விஹாரி சேன் என்பார் ஆங்கில இலக்கியங்களைப் பழுதற ஓதியுணர்ந்தவர். அத்தகைய அறிஞரின் மேற்பார்வையில் விடப்பட்ட

பிரபுல்லர், நாளடைவில் தமக்கிருந்த இலக்கியச் சுவை இத்தகையது என்பதை மெய்ப்பித்துவிட்டார். வகுப்பில் முதல்வராக இருந்தவர் பிரபுல்லர்தான். இவரது அறிவுக் கூர்மையைக் கண்டு வியந்த கிருஷ்ண விஹாரி சென் இவரிடத்துச் சிறப்பாக அன்பு காட்டினர். அதனல், பிரபுல்லரின் ஆங்கில இலக்கிய அவாவும் இன்னும் பல நூல்களைப் படிக்கவேண்டும் என்னும் ஆர்வமும் மேலும் பெருகியதுடன், இவர் அம்மொழியில் வல்லவராகவும் ஆயினர். ஷேக்ஸ்பியர் கவிதைகள் இவருக்கு மனப்பாடம். அவற்றினைச் சிறுபிழையுமின்றிப் பாராமல் ஒப்புவிப்பார். பூகோள நூல், வரலாற்று (சரித்திர) நூல்கள் முதலியவற்றில் இவருக்கு அவா மிக்கு இருந்தது. பள்ளிக்கூட நாட்களில் இக்கலைகளுக்கென அளிக்கப்படும் பரிசுகள் அனைத்தும் இவருடையனவே. ஒவ்வொரு தேர்விலும் முதல்வராகத் தேறிப் பரிசுகளைப் பெற்றுக்கொள்ளும் மாணவர் இவரே. மாகாணக் கலாசாலையில் போய்ச் சேர்ந்து பி. ஏ. படிப்பதற்குள், சமஸ்கிருதம், பிரெஞ்சு, ஜெர்மன் ஆகிய மொழிகளை எல்லாம் நன்கு பயின்று அவற்றில் புலமை உடையவராக ஆகிவிட்டார்.

அக்காலத்து, இராஜா இராம்மோகன் ராய் சமய சீர்திருத்த நோக்கங்கொண்டு தோற்றுவித்த பிரம்ம சமாஜம் அறிஞர்களால் பெரிதும் ஆதரிக்கப்பட்டு வந்தது. இராம்மோகனருக்குப் பின், அந்தச் சீர்திருத்த இயக்கம் தேவேந்திர நாத தாகூரினல் நடத்தப்பட்டுப் பின்னர், கேசவ சந்திர சேன் என்பவரிடம் ஒப்படைக்கப்பட்ட காலத்திற்றுன் பிரபுல்லர் ஆல்பர்ட் கல்லூரியில் பயின்று வந்தார். இவர் தமக்கு உகந்த இலக்கிய நூல்களைப் பயின்றுகொண்டு ஒரு மூலையில் உட்கார்ந்து இருப்பவ

ரக்லர். நூல்கள் மாட்டு இவருக்கு இருந்த ஊக்கம் போன்றே, அழகிய சொற்பொழிவுகளைக் கேட்பதிலும் இவருக்குப் பேருக்கம் இருந்தது. அதிலும் கேசவ் சந்திர சென் சொற்பொழிவு பிரபுல்லரை மிகவும் கவர்ந்துவிட்டது.

இயற்கையிலேயே கேசவ சந்திர சென் நல்ல சொற் பொழிவாளர்; ஆங்கில மொழிப் புலமை பெற்றவர்; கேட்போர் உள்ளம் கவர்ச்சி பெறுமாறு பேசுபவர்; சீர்திருத்தக் கருத்து மலிந்த பிரம்ம சமாஜப் பிரசாரகர். எனவே, அவருடைய சொற்பொழிவுத் திறன் இளைஞராய பிரபுல்லர் மனத்தைக் கவர்ந்து விட்டது என்பதில் வியப்பு ஒன்றும் இல்லை. கேசவ சந்திர சென் சொற் பொழிவு ஆற்றப் போகிறார் எனின், அக்குழுவின் முன்னணியில் உட்கார்ந்திருப்பவர் பிரபுல்ல சந்திரரே தான். இவ்வாறு பிரபுல்லர், கேசவ சந்திர சென்னுடைய சொற்பொழிவுகள் பலவற்றைக் கேட்டு, அவர்கூறும் சீர்திருத்தக் கொள்கைகளை ஆராய்ந்து பின்னர் தம் இருபத்தியோராம் ஆண்டில் பிரம்ம சமாஜத்தில் அங்கத்தி னர் ஆனார்.

பிரம்ம சமாஜம் கேசவ சந்திர சென்னுடைய தலை மையில் வளரத் தொடங்கிய காலத்தில் சுரேந்திரநாத் பானர்ஜீ, ஆனந்த மோகன் போஸ் போன்ற அரசியல் அறிஞர்களும் சிறந்த சொற்பொழிவாளராய்த் திகழ்ந் தனர். அவருடைய செம்மொழிகளும் பிரபுல்லர் உள்ளத் தில் பதிந்தன. அரசியல் கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டிருந்த அவ்விரு தலைவர்களும் வங்க நாட்டில் மட்டுமன்றி இப் பாரத நாடு முழுவதும் புகழப்பட்டனர். உள்ளக் கிளர்ச் சியும், நாட்டுப் பற்றும், தந்நலப் பற்றறுத்த தொண்டு

புரியும் மனப்பான்மையும் உண்டாக்கவல்ல முறையில் அத்தலைவர்கள் ஆற்றும் சொற்பொழிவுகள், பிரபுல்ல சந்திரரின் உள்ளத்தில் நாட்டுப்பணி ஆற்றல் வேண்டும் என்னும் உணர்ச்சியை உண்டாக்கி விட்டன. அது முதல் இவர் எவ்வாற்றாலும் நம் நாடு சிறக்கத் தொண்டு புரிதல் தம்முடைய கடன் என்னும் எண்ணம் கொண்டார்.

இவர். 1879-ஆம் ஆண்டில் ஆல்பர்ட் கல்லூரியை விட்டு, 'மெட்ரபாலிட்டன் கலாசாலை'யில் சேர்ந்தார். அக்கலாசாலை வங்க நாட்டில், மங்காப் புகழ்பெற்று இலங்கும் சீர்திருத்தச் செம்மல் ஈசுவர சந்திர வித்தியா சாகரரால் தோற்றுவிக்கப்பட்டது ஆகும். சுரேந்திரநாத் பானர்ஜீ அக்கலாசாலையின் தலைவராக அமர்ந்திருந்தார். பிரபுல்ல சந்திரர் அவரிடம் மாணவராக இருந்து கல்வி கற்பதில் ஆர்வங்கொண்டே, தாம் மெட்ரபாலிட்டன் கலாசாலையில் சேர்ந்துகொண்டதாக அடிக்கடி கூறுவார். பர்க் என்னும் பேராசிரியர் எழுதிய பிரெஞ்சுப் புரட்சி, பர்க் என்பாரைப்பற்றி மார்லி வரைந்திருக்கும் நூல் முதலியவை பற்றிச் சுரேந்திரர் விரித்துரைத்த விஷயங்கள், அவர் எடுத்துக் காட்டிய உணர்ச்சிப் பெருக்கு ஊட்டும் நிகழ்ச்சிகள், பிரெஞ்சுப் புரட்சிக் காலத்து நடைபெற்ற செயல்கள், அப்புரட்சிக்கு அடிப்படையாயிருந்த காரணங்கள் ஆகியவை பிரபுல்லர் மனத்தில் ஆழப் பதிந்துவிட்டன. அந்நாட்களில் சுரேந்திரர் எழுப்பிய உணர்ச்சிதான் பின்னர், பிரபுல்லரை நாட்டு விடுதலைக் கிளர்ச்சியில் ஈடுபடச் செய்தது ; நாட்டுத் தொண்டாற்றுதல் ஒன்றையே தம் குறிக்கோளாகக் கொண்டு இவ்வுலக இன்பமனைத்தையும் துறந்து பற்றற்ற துறவிபோல் பணி செய்துகொண் டிருக்கத் திருப்பிவிட்டது.

பிரபுல்லர். மெட்ரபாலிட்டன் கலாசாலையில் கல்வி பயின்றுகொண்டிருந்த போழ்து, பூதநூற் கலையையும் (Physics), வேதிநூற் கலையையும் (Chemistry) பயிலுவதற்காக 'மாகாணக் கலாசாலை'க்குச் செல்லவேண்டியவர் ஆனார். இவ்விரு கலைகளையும் கற்பிக்கும் பகுதியும் ஆசிரியர்களும் மெட்ரபாலிட்டன் கலாசாலையில் இல்லை. எனவே. அக்கலைகளைச் சிறப்புப் பாடங்களாகத் தேர்ந்தெடுத்த மாணவர்கள் மாகாணக் கலாசாலை சென்றே அவற்றைப் பயின்றனர். அத்தகையவர்களுள் பிரபுல்ல சந்திரரும் ஒருவர். அக்கலாசாலையில் ஸர் ஜான் எலியட் என்பார் பூத நூலாசிரியராகவும், ஸர் அலெக்ஸாண்டர் பெட்லர் என்பார் வேதி நூலாசிரியராகவும் இருந்து கற்பித்த அரும் பெரும் விஞ்ஞானக் கலைகள் பிரபுல்ல சந்திரர் விரும்பிக் கற்கக்கூடியவைகளாக இருந்தன. அவ்வறிஞர்கள் கற்பித்தவைகளைக் கசடறக் கற்றுவந்த பிரபுல்லருக்கு, அக்கலைகளில் முழுத்திறமை பெறவேண்டும் என்னும் ஆவல் தோன்றியது. இவர் இலண்டன் சென்றேனும் அவ்வறிவியற் கலைகளைக் கற்றுத் தெளிந்து அவற்றில் புலமை பெறுதல் வேண்டும் என்னும் உறுதி பூண்டார்: தம் எண்ணத்தைத் தந்தையாருக்குத் தெரிவித்தார்; தமையனாரிடம் கூறினார். ஆயின் பயன் கிடைக்கவில்லை; இவரை இலண்டனுக்கு அனுப்பிவைக்க இவர் தந்தையாரிடம் பொருள் இல்லாமற் போயிற்று.

பிரபுல்ல சந்திரரின் தந்தையாருக்குக் கூர்ந்த அறிவுள்ள தம் புதல்வரை மேன்மேலும் படிக்க வைத்தல் வேண்டும் என்னும் எண்ணம் இல்லாமற் போகவில்லை. அவர், பிரபுல்லர் இலண்டன் சென்று அறிவியற் கலைகளில் வல்லுநராய்த் திரும்பி வருதலைப் பெரிதும் விரும்பினர்; ஆயின், அவருக்கு அதுபோழ்து ஏற்பட்ட சில

இடுக்கண்களால் தம் செல்வத்தின் பெரும்பாகத்தை இழந்திருந்தார்; எனவே, தம் புதல்வருக்குப் போதுமான பொருள் உதவி புரிந்து இலண்டனுக்கு அனுப்பி வைக்க அவரால் இயலவில்லை.

இலண்டன் சென்று அறிவியற் கலைகளில் திறமை பெறல் வேண்டுமென்னும் உறுதிபூண்டிருந்த பிரபுல்லர், தந்தையார் தம் விருப்பத்தை நிறைவேற்ற இயலாததைக் கண்டு வருந்தினரா? இல்லை; ஆயின் தாம் கொண்ட உறுதியைச் சிறிதும் குன்றவிடவுமில்லை. ஊக்கம் உடையோர் ஆக்கம் பெறுதல் இயல்பன்றோ? தம் தந்தையாரின் நிலையை உணர்ந்த பிரபுல்லர் அன்றுமுதற் கொண்டு, தம் உறுதி நிறைவேறும் வழியில் ஊக்கம் செலுத்தி உழைத்து வந்தார். ஊக்கம் உடையோர் மெய்வருத்தம் பார்ப்பரோ? பசி நோக்குவரோ? கண் துஞ்சுவரோ? எனவே, இவர் காரியமே கண்ணாகி, தாம் கொண்ட உறுதியை முடிக்கும் நோக்குடன் 'ஜில் கிரைஸ்ட் உபகாரச் சம்பளம்' பெறுவதற்குரிய தேர்வுக்காக இரவு பகலாய்ப் படித்தார். இவர் இந்த உழைப்பை வெளிக்காட்டினாரில்லை; தாம் இலண்டனுக்குச் சென்றே ஆதல்வேண்டும் என்னும் கருத்துடன் ஜில்கிரைஸ்ட் உபகாரச் சம்பளம் பெறுவதற்காகப் படித்ததையோ, தேர்வுக்குச் சென்றதையோ தம் தந்தையாருக்கேனும் பிற உற்றார் உறவினருக்கேனும் அறிவிக்கவே இல்லை; ஆயின் தம் தமையனாரிடத்தில் மட்டும் தமக்குள்ள அவாவையும், அதற்காகத் தாம் ஆற்றிய செயலையும் எடுத்துக் கூறியிருந்தார்.

பிரபுல்ல சந்திரரிடம் ஆடம்பரமற்று அடக்கமாக இருக்கும் குணம் இயற்கையாகவே அமைந்திருந்தது. இவர், எவர்க்கும் சொல்லாமல் படித்துத் தேர்வுக்குச்

சென்று, அதில் தேர்ச்சி பெற்றுவிட்டார்; எனவே, 1882-ல் ஜில்கிரைஸ்ட் உபகாரச் சம்பள மாணவராக இங்கிலாந்துக்குப் புறப்படத் தம் பெற்ரோர் அனுமதி கோரினர். அப்போது தான் ஹரீஷ் சந்திரர் தம் புதல்வரின் ஆர்வத்தையும் உறுதியையும் ஊக்கத்தையும் அறிந்து மகிழ்ந்து உள்ளம் பூரித்து வாழ்த்தி வழியனுப்பி வைத்தார். ஈன்றபோழ்து அடைந்த மகிழ்ச்சியினைவிடச் 'சான்ரோன்' எனப் பிறர் சிறப்பிக்கும் போழ்தன்ரோ பெற்ரோர் மனம் பெரிதும் உவக்கும்!

பிரபுல்ல சந்திரர் இங்கிலாந்து அடைந்தவுடன், 'எடின்பர்க் கலாசாலை'யிற் சேர்ந்து ஆறு ஆண்டுகள் பயின்ருர். இவருக்கு இலக்கியங்களிலும், சரித்திர நூல்களிலும் மிக்க ஆர்வம் இருந்தது. எனினும், தம்நாடு இனி முன்னேற்றம் பெற்றுப் பெருமையுற வேண்டுமாயின், விஞ்ஞானக் கலை பயின்ரோர் தொகை பெருக வேண்டும் என்னும் உணர்ச்சி இவர் உள்ளத்தில் உதித்தது. இவர், இவ்வுணர்ச்சி மேலீட்டால் சிறுகச்சிறுக, இலக்கியங்களிலும் சரித்திரங்களிலும் தமக் கிருந்த சுவையை விஞ்ஞானக் கலை நூற்களில் திருப்பிக் கொண்டார்; தம் ஊக்கம் அனைத்தையும் விஞ்ஞான நூல்கள் பயிலுவதில் ஈடுபடுத்தினர்; அந்நூல்களைக் கசடறக் கற்றுத் தேர்தல் வேண்டும் என்னும் மன உறுதி பூண்டார்; அவ்வுறுதியை நிறைவேற்றுவிக்க அல்லும் பகலுமாய்ப் படித்துப் படித்துப் படித்தவைகளை ஆராய்ந்து, அக்கலையில் தெளிந்த திறன் வாய்க்கப் பெற்ருர்.

பிரபுல்ல சந்திரர், எடின்பர்க் சென்ற இடத்தும் பெருமையே அடைந்தார். முயற்சி உடையோருக்கு இகழ்ச்சி ஏது? பிரபுல்லர், முதலிற் சிறிது காலம் வரை லார்டு வின்ஹாவும், ஸர் ஜகதீஸ் சந்திர போஸ் என்

பாரும் (இப்போது உலகம் போற்றும் உயர்புகழ் பெற்ற தாவர வர்க்க தத்துவ அறிஞர்) தங்கியிருந்த இடத்தில் சேர்ந்து தங்கினார். மிக விரைவில் எடின்பர்க் பல்கலைக் கழக மாணவர்களின் அன்பையும் ஆசிரியர்களின் ஆதரவையும் பெற்றுக் கொண்டார். அந்தப் பல்கலைக் கழக வேதிச் சங்கத்தின் உதவித் தலைவராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் பேறும் பெற்றார்.

எடின்பர்க் கலாசாலையில் பிரபுல்லர் சேர்ந்து பயின்று வந்த காலத்தில், விஞ்ஞானக் கலை வல்லுநர்களாகிய அறிஞர் பீட்டர் கத்ரீ டெய்ட், அறிஞர் அலெக்ஸாண்டர் கிரம் பிரவுன் என்னும் பேராசிரியர்களே வேதிக்கலை, பூதக்கலை ஆகியவற்றைக் கற்பிப்போராக இருந்தனர். அவர்களுடைய இனிமையாய்க் கற்பிக்கும் திறமையால் பிரபுல்ல சந்திரர் மிக்க விரைவில் அவற்றில் நுண்ணிய அறிவு வாய்க்கப் பெற்றார். இவருடைய திறமை குறித்து அறிஞர் அலெக்ஸாண்டர் கிரம் பிரவுன் என்னும் பேராசிரியர், 1888-ஆம் ஆண்டு ஏப்ரில் மாதம் எழுதியிருக்கும் சிறப்பு மிகுந்த குறிப்பு இவரது பெருமையை உணர்த்த வல்லதாக இருக்கிறது :

"டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே, 1882-ஆம் ஆண்டு எடின்பர்க் கலாசாலையிற் சேர்ந்தது முதல் இவரை நான் அறிவேன். இவர்மீது எனக்கு ஏற்பட்ட பற்றுதலால், இவரை நான் மிக்க அக்கரையுடன் கவனித்து வந்தேன். விஞ்ஞானக் கலைகளில் முதிர்ந்த அறிவு பெறப் போதுமான கடைக்கால் போட்டுக்கொண்ட பிறகே, இவர் வேதி நூற்கலையில் சிறப்பாகச் சிந்தை செலுத்தினார். 1885-ஆம் ஆண்டில் இவர் பி. எஸ். ஸீ. என்னும் பட்டம் பெற்றார்; 1887-ல் டி. எஸ். ஸீ. என்னும் உயர்தரப் பட்டத்தை அடைந்துவிட்டார்; 1887-88-ல் வேதி நூற்

கலைக்கென இருந்த 'ஹோப் பிரைஸ்' உபகாரச் சம்பளம் அளிக்கப் பெற்றார். 1883-ஆம் ஆண்டு மே மாத முதல் 1888-ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் ஈறாக, இவர் 'வேதிப் பொருள்கள் ஆய்கூடத்' (Chemical Laboratories) தில் இருந்து உழைத்துச் சுவடிக் கல்வியுடன் நிற்காமல் செய் முறைகளிலும் வல்லவர் ஆனார். ஆய்கூட வேலைகளில் என்னுடனும் டாக்டர் கிப்ஸனுடனும் உதவியாளராக இருந்து இவர் ஆற்றிய பணிகள் அளவிடற்கரியன. என் மேற் பார்வையில் இவர் செய்த வேலைகள் பலவற்றைக் கொண்டு, இவருக்கு இந்த வேதிக்கலையில் (Chemistry) மிகுந்த அறிவும் திறமையும் அனுபவமும் ஏற்பட்டிருக்கின்றன என்று நான் உறுதியாய்க் கூறுவேன். வேதிக்கலை பற்றிய துறைகள் அனைத்திலும் இவருக்குப் போதுமான திறமை ஏற்பட்டிருக்கிறது. மேலும் இவர், இரசாயனப் பொருள்களைப் பகுத்து உணரும் கலையில் (Analysis) முழுத்திறமை வாய்த்திருந்தார் தாமாகவே சிந்தித்துப் புதுப்புது இனங்களைக் காணும் சக்தியும் மன உறுதியும் இவரிடம் மல்கியுள."

பிரபுல்லர், வேதிக் கலையில் இங்ஙனம் தம் ஆசிரியர்களே புகழும் பெரும் நிலைமையை அடைந்தும், விஞ்ஞானக் கலைக்குரிய உயர்தரப் பட்டங்கள் பெற்றும், இவருக்குப் பிற கலைகளில் இருந்த பற்று அடியுடன் ஒழிந்துவிட வில்லை. இவர், ஆங்கில அரசியல் முறை நூல்களையும், இந்திய பொருளாதார நிலை குறித்த நூல்களையும் கருத்தூன்றிப் படித்து வந்தார். இந்தியாவின் நிகழ்ச்சிகளை ஒன்று விடாமற் கவனித்து வந்த இவர், இந்தியாவைப் பற்றிய கட்டுரைகளையும் வரையத் தொடங்கினார். இவர் கட்டுரைகளைப் படிப்போர், இவரை ஒரு பெரும் இந்திய அரசியல் அறிஞர் என்றே கொள்ளுவர்.

இவருடைய அத்தகைய திறமையை இங்கிலாந்திலிருந்த பத்திரிகைகள் புகழ்ந்ததோடு இன்றி, அறிஞர் பலரும் போற்றினர்.

சிறிது காலம் இந்தியா மந்திரியாக இருந்த 'இட்டஸ்லே பிரபு' என்பார் அவ்வமயம் எடின்பர்க் பல்கலைக் கழகப் பெருந்தலைவராயிருந்தார். அவர், 'சிப்பாய் கலகத்திற்கு முன்னரும் பின்னரும் இந்தியாவின் நிலைமை' என்பது பற்றிச் சிறந்த கட்டுரை ஒன்று வரைவோருக்கு பெரும் பரிசு ஒன்று அளிக்கப்படும் என்று அறிவித்திருந்தார். அந்தப் பரிசைப் பெற வேண்டும் என்னும் அவா டாக்டர் ரே அவர்கள் உள்ளத்து எழுந்தது. இவருக்கு இருந்த சரித்திரக் கலை அவா கிளர்ந்தது. பல நூல்களை எல்லாம், அங்கிருந்த நூல் நிலயங்கள் பலவற்றிற்குச் சென்று கற்றார்; அவற்றினைத் துருவித்துருவி ஆராய்ந்தார். கிடைத்த அளவு நூல்களை ஆய்ந்தபின், இந்தியாவின் செல்வநிலை குறித்த நூல்கள் அனைத்தும் படித்தார். பாராளுமன்ற நிகழ்ச்சிகளை அறியப் பெற்றார்; அதன் பின், ஓர் அரிய கட்டுரை வரைந்தார். ஆயின், அது பரிசு பெறவில்லை எனினும், இவருக்கு வேதிக் கலையில் மட்டுமின்றி, பிற துறைகளிலும் திறமை மிக உண்டு என்பதை உலகினர் உணர்ந்துகொள்ளுமாறு செய்தது.

இக்கட்டுரை குறித்து 'ஸ்காடச்மன்' என்ற பிரபல ஸ்காட்லந்து பத்திரிகை புகழ்ந்து எழுதியது; எடின்பர்க் கலாசாலையின் தலைவரான ஸர் வில்லியம் மூயர் "இது, திறமையை எடுத்துக்காட்ட வல்ல நுணுக்கங்கள் அடங்கிய ஒரு சிறந்த கட்டுரை" எனப் புகழ்ந்து வியந்தார்.

ஜான் பிரைட் என்ற பெரியார், பிரபுல்ல சந்திரரின் கட்டுரையைப் படித்துப் பார்த்துவிட்டு, இவருக்கு

ஒரு நீண்ட கடிதம் எழுதினர். அதனில், "பர்மாவைப் பற்றித் தாங்கள் எழுதியிருப்பவை என் மனத்தைக் கவர்ந்தன. 'டப்பரின் பிரபு' ஆங்குக் கைக்கொண்ட முறைகளைக் கேட்டு நானும் தங்களைப் போன்றே வருந்து கிறேன்; அம்முறைகளைக் கண்டிக்கிறேன்; அவை பண்டைக் காலத்துக் கொடுமைகளையும் குற்றங்களையும் புதுப்பித்துப் புரிவதாகவே இருக்கின்றன; இனி என்றும் தோன்ருதவாறு ஒழிக்கப்பட்டன என்று நாம் நம்பிய அவை, மீண்டும் ஆங்குக் கைக்கொள்ளப் பட்டிருக்கின்றன. இந்தியாவில் நாங்கள் கொண்டிருக்கும் உண்மையான அக்கரையைக் குறித்து: இந்தியாவிலும் இங்கும் தவருன கருத்தே பரவி இருக்கிறது. இங்குள்ள பொது மக்கள் இத்தகைய விஷயங்களில் அறியாமை மிக்கவர்களாக இருக்கின்றனர். பிரிட்டிஷார், உண்மையான அரசியல் திறனை விட்டும் ஒழுங்கை விட்டும் இவ்வண்ணம் நடந்து கொள்வது நன்றன்று" எனக் குறிப்பிட்டுளர்.

எனவே, பிரபுல்லர் மாணவராயிருந்த காலத்தே பெரும் ஆங்கில அறிஞர்கள் அனைவரும் வியக்கும் வகையில், தாம் குறிக்கோளாகக் கொண்ட கல்வித் துறையில் மட்டுமின்றி, அரசியல் துறையிலும் உயர்ந்த அறிவு வாய்க்கப் பெற்றிருந்தார். உறுதியும் ஊக்கமும் உழைப்புமுள்ள பிரபுல்ல சந்திர ரே தம் முயற்சிக் கேற்பப் பெரும் புகழ் பெற்ருர் எனின், இவர் போன்று உழைக்கும் உறுதி பூணும் எவரும் புகழ் அடைதல் திண்ணம் அல்லவா? 'முயற்சி மெய் வருத்தக் கூலி தரும்' என்பதும், 'உழைப்பில் வாரா உறுதிகள் உளவோ?' என்பதும் பிரபுல்லரின் தொடக்க வாழ்விலேயே மெய்ப்பிக்கப்பட்டன அல்லவா?

2. பேராசிரியர் பதவி

பிரபுல்ல சந்திர ரே அவர்கள், எடின்பர்க் பல்கலைக் கழகத்தில் படித்து முடிந்து 'டாக்டர்' பட்டம் பெற்ற பின்னர், மற்றும் ஓர் ஆண்டு அங்கிருந்து செய்முறையில் சிறப்புறப் பயிற்சி அடைதல் வேண்டும் என்று விரும்பினர். பல்கலைக் கழக நிர்வாகிகள் இவர் விருப்பத்திற்கு இசைந்தனர்; இவருக்கு 'ஹோப்' என்பார் பெயரால் ஏற்படுத்தப்பட்டிருந்த உபகாரச் சம்பளம் கொடுத்து, மேலும் ஓர் ஆண்டு ஆங்கிருந்து பயிற்சி அடைந்து செல்ல உதவி புரிந்தனர். கில்கிரைஸ்ட் உபகாரச் சம்பள நிதி நிர்வாகிகளும் பிரபுல்லரின் அவாவினைப் பூர்த்தி செய்விக்கும் நோக்கத்துடன், வழக்கம் போல் அளித்துவந்த தொகையுடன் மற்றும் ஐம்பது பவுன் அதிகமாகச் சேர்த்துக் கொடுத்து ஆதரவு நல்கினர்.

இறுதியாக டாக்டர் ரே அவர்கள், 1888-ஆம் ஆண்டில் இந்தியா திரும்பிவர நாட்டங் கொண்டார். பல்கலைக் கழக அதிகாரிகள் இவருக்குப் பல அரிய நற்சாட்சிகள் அளித்தனர்; அவற்றினைப் பெற்றுக்கொண்டு இலண்டன் வந்தார். டாக்டர் ரே அவர்கட்கு, இந்திய கல்வி இலாகாவில் உயர்தர உத்தியோகம் தரவேண்டுமென்று 'இந்தியா கவுன்ஸிலில்' அங்கம் வகித்திருந்த ஸர் சார்லஸ் பெர்னார்டு என்பாருக்கு, ஸர் வில்லியம் மூயிர் என்பார் ஒரு கடிதம் வரைந்திருந்தார். ஸர் பெர்னார்டும் பெருமுயற்சி எடுத்துக் கொண்டார். அவ்வமயம் அந்த இலாகாவின் உயர்தர உத்தியோகங்கள் அனைத்தும் ஐரோப்பியருக்கே அளிக்கப்பட்டு வந்தமையால்,

டாக்டர் ரே அவர்கள் இரண்டு மாத காலம் வரை இலண்டனில் ஒரு பயனும் இன்றிக் காத்துக் கிடந்து விட்டு, கையில் காசில்லாத நிலைமையில் 1888-ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்டு மாதம் நம் நாடு வந்து சேர்ந்தார். இவருக்கு மூன்றாண்டுகளுக்கு முன்னர், இந்தியா திரும்பிய ஸர் ஜகதீஸ் சந்திர போஸின் நிலைமையும் இவ்வண்ணமே ஆயிற்று. ஐரோப்பியர் வகித்திருந்த பதவி ஒன்றில், ஐரோப்பியர் பெறும் சம்பளத்தில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு சம்பளத்துடன் தான் ஸர் ஜகதீஸ் சந்திரர் ஒரு பதவி அளிக்கப்பட்டார்.

டாக்டர் ரே அவர்கள் 1889-ஆம் ஆண்டு தொடக்கத்தில் இந்தியா வந்து ஓராண்டு வேலையின்றி இருந்து, ஸர் ஜகதீஸ் சந்திரர் வீட்டிலிருந்து விஞ்ஞான—வேதி நூல்களைப் படித்துப் பொழுது போக்கினார். பின்னரே, இவர் மாகாணக் கலாசாலையில் ஓர் உதவிப் பேராசிரியராக மாதச் சம்பளம் இருநூற்றைம்பது ரூபாயில் பதவி அளிக்கப் பெற்றார்.

இவருடைய மூளை வெறும் வேதிக் கலை ஆராய்ச்சியில் மட்டும் இருந்து விடவில்லை. இவர் வங்காளத்தில் ஏராளமாகக் கிடைக்கும் இயற்கைப் பொருள்களைப் பயன்படுத்திப் பொருள் ஈட்டுதல் வேண்டும் என அவாக் கொண்டார்; வருடாவருடம் சிறு கைத்தொழில்களுக்கு வேண்டப்படும் பொருள்களுக்குக் கூட வெளி நாடுகளை எதிர்பார்க்கவேண்டிய நம் கேவல நிலையினைக் கண்டு கலங்கினார்; ஏராளமான மருந்து இனங்கள் நம் நாட்டில் இறக்குமதி செய்யப்படுவதன் மூலம் பெரும் செல்வம் நம் நாட்டைவிட்டு வெளியே சென்றுவிடுவதனை முதலில் நிறுத்திவிடல் வேண்டும் என்று முனைந்தார். எனவே இவர், அவ்வாண்டு முதற்கொண்டே வேதிக் கலை ஆராய்ச்

சியில் இறங்கினர்; பல இரசாயனப் பொருள் கூட்டுகளைப் பாகுபடுத்தி அவ்வவற்றின் சக்தி, குணம், கலப்பால் ஏற்படும் புதுமை ஆகியவற்றினை நுணுகி ஆராய்ந்தார். இவர் இந்தியா வந்த ஐந்தாம் ஆண்டு தான் இவருடைய அருமைத் தந்தையார் இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தார்.

இவர், மாகாணக் கலாசாலையில் மாணவர் பலருக்கு விஞ்ஞானக் கலையில் ஆர்வம் எழுமாறு இனிய முறையில் கற்பித்தார். விஞ்ஞானக் கலை எனின் பேரச்சம் பூண்டிருந்த மாணவர் பலர் இவர் ஆசிரியராய் அமைந்தபின், அதனை விரும்பிக் கற்கும் அவா உடையவர்களாக மாறினர். நம் நாட்டார் பலர் விஞ்ஞான அறிஞர்களாய் விளங்குதல் வேண்டும் என்னும் எண்ணம் பிரபுல்லர் மாட்டு மிகுந்திருந்தது; தம் ஆராய்ச்சிகளுக்கு உதவியாகத் திறமையும் கூர்த்த அறிவும் உடைய மாணவர்களை உடன் வைத்துக்கொண்டு செம்மையாகக் கற்பித்தார். இவர் காட்டிய அன்பும் நேயமும் மாணவர் பலர் எப்போதும் இவரைச் சூழ்ந்த வண்ணமே இருக்கச் செய்தன. இவர், 1895-ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில் ஒரு பெரும் புதுமையைக் கண்டுபிடித்தார். பெரும் விஞ்ஞான நூல்வல்லாரும், அறிஞரும் திகைக்கவல்ல ஒரு புதுமையை—இரசக் காலகம் என்ற ஓர் இரசாயனக் கலவைப் பொருளை—(mercurous Nitrate) இவர் கண்டு விட்டதால் விஞ்ஞான உலகப்புகழ் இவரை வந்தடைந்தது. இவர், அன்றுமுதல் உலகம் போற்றும் பெரும் விஞ்ஞானப் புலவராய் விளங்கினர்; இவர் பெயரை அறியாத விஞ்ஞானி எவரும் இல்லை என்றே கூறிவிடலாம்.

காலகக் காடியுடன் (Nitric Acid) இரசம் கலக்கப் பெற்றால் என்னென்ன எதிர்வினைகள் (Reactions) ஏற்படுகின்றன என்னும் ஆராய்ச்சியைச் சிறப்பாகக்

கொண்டு உழைத்த விஞ்ஞானப் பெருமக்கள் எத்தனை யோபேர் இறுதிவரை அதன் உண்மையைக் காணுமலே உலகை நீத்துள்ளனர். கி. பி. பதினைந்தாம் நூற்றுண்டு முதற்கொண்டே இவ்வாராய்ச்சி நிகழ்ந்துகொண்டே வருகிறதெனின், எதிர்பாரா வண்ணம் ஒருநாள் இந்திய விஞ்ஞானச் செம்மல் ஒருவர் அதைக் காணும் பேறுபெற்றதை எவர்தான் போற்றுது ஒழிவர்? எனவே அறிஞர் உலகம், அவரை 'விஞ்ஞானக் கலையின் உயிர்' என ஏத்திப் புகழ்ந்தது.

1886-ஆம் ஆண்டில் கூடிய 'ஏஷியாட்டிக் சொசைட்டி'யின் சிறப்புக் கூட்டம் ஒன்றில் தலைமை வகித்த ஸர் அலெக்ஸாண்டர் பட்லர் என்பார், "டாக்டர் பிரபுல்லாந்திர ரே, நாம் இதுவரை காண முடியாதிருந்த ஒரு புதுமுறையைக் கண்டார்; இரசப் பொருள்பற்றி நம் அறிவினுக்கு எட்டாதிருந்த ஒரு குறையை அகற்றினர்; இந்த இரச-காலகக் கூட்டு முறையைக் கண்டு உலகுக்கு உணர்த்தியதன் மூலம் விஞ்ஞானக் கலைக்கு அளப்பரும் பெருமை ஏற்பட்டிருக்கிறது; அப்பெருமைக்கு உரியாராகிய டாக்டர் ரேயை உலகம் பாராட்டும்." என்று குறிப்பிட்டுப் புகழ்ந்துள்ளார். இரசாயனக் கலைபற்றிய பத்திரிகைகள் பல பிரபுல்லரை வானளாவப் புகழ்ந்து கொண்டாடின. ஐரோப்பாவின் கீர்த்தி மிக்க விஞ்ஞானிகளான ஸர் ஹென்றீ ராஸ்கோ, எம். பெர்த்தலாட் ஆகியோர் டாக்டர் ரே கண்டுபிடித்த உண்மையைப் போற்றிப் புகழ்ந்து, இவர் திறன் கண்டு வியந்தனர்.

இரசக் காலகம் என்னும் கூட்டுப் பொருள், காலகக் காடியின் வீரத்தைக் குறைத்துக் குளிர்ந்த நிலையில் இரசத்துடன் கூட்டுவதால் மஞ்சள் படிகங்கள் தேக்குவது ஆகும். இக்கூட்டுப் பொருளைத் தாய்ச் சரக்காக வைத்

துக்கொண்டு பலவித உயர்ந்த மருந்துகள் செய்தல் கூடும். கடந்த இருபத்திரண்டு ஆண்டுகளாக டாக்டர் ரே தாமாகவும், தம் மாணவர்கள் உதவியுடனும் இப் புதிய கூட்டுப்பொருளைக் கொண்டு பல அரிய கலவை மருந்துகளைத் தயார் செய்துள்ளனர். மக்கள் நலம் பெறுதற்குரிய இனங்கள் ஒவ்வொன்றையும் கண்டுபிடிப்பதில் டாக்டர் ரே தயங்குவதில்லை. இவர் இவ்வொரு கூட்டுப் பொருளைக்கண்டதன் பயனால் நம் நாடு அடைந்த நலன்கள் எத்துணையோ உண்டு. இவை தவிர, சுயமாகப் பல புதுமைகளைக் காணும் திறன் வாய்ந்த அறிஞர் பலரை இந்தியாவும் பெற்றிருக்கிறது என்னும் புகழை யும் இவர் பெற்றளித்தனர் அன்றோ! 'எம்பையர்' என்னும் பத்திரிகை டாக்டர் ரே கண்ட புதுமை குறித்துப் புகழ்ச்சியுரை வரைகையில், "ஸர் வில்லியம் ராம்சே என்னும் பெரியார் கதிரியத்தை (இரேடியத்தை) மெல்ல மெல்லப் பரிதியமாக்கி (ஹீலியமாக்கி) விடலாம் என்னும் புதுமையைக் கண்டு உலகுக்கு உதவினர். டாக்டர் ரே அவர்களோ இதுவரை எவராலும் காண முடியாதிருந்த இரசக் காலகக் கூட்டைக் கண்டுபிடித்துவிட்டார். எனவே, இந்த இருபதாம் நூற்றாண்டு, இரசாயனப் பொருள்கள் ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்றாக மாறுதல் கூடும் என்னும் உண்மையைத் தெளிவாக்கிக் காட்டவல்லார் வாழும் பேறு பெற்றுள்ளதாக இருக்கிறது. இனி உலோகங்களில் ஒன்று மற்றொன்றாக மாறும் புதுமைகளும் கண்டுபிடிக்கப்படலாம் என்று கருதுவதற்கு இடம் ஏற்படுகிறது" என்று மனமாரப் பாராட்டிக் குறிப்பிட்டிருக்கிறது.

அதன் பிறகு, டாக்டர் பிரபுல்லர் கண்ட புதிய இரசாயனக் கூட்டுப் பொருள்கள் பல ஆகும். அவற்றுள்

மற்றொரு முக்கியமான கூட்டுப் பொருள் 'மெதில் அம்மோனியம் நைட்ரேட்'—எரி நவச்சியக் காலகம் என்பதாகும். இக்கூட்டில் உள்ள பொருள்கள் ஒன்றுக்கொன்று எதிரானது; ஒன்றையொன்று அழிக்கவல்லது; கூட்டுக்கு இயைந்து வராதது. அத்தகைய பொருள்களைக் கொண்டு டாக்டர் ரே ஒரு கூட்டுப் பொருள் செய்தார். இம்முயற்சியை உலகம் எத்துணைப் போற்றிப் புகழ்ந்தது என்பதை எடுத்துரைக்க வார்த்தைகள் இல்லை. இங்ஙனம் இவர் புதுமையாகக் கண்டுபிடித்திருக்கும் கூட்டுப் பொருள்கள் ஒன்று இரண்டல்ல; நூற்றுக்கு மேற்பட்டது ஆகும். டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே ஒருவரே இவை அனைத்தையும் கண்டுபிடித்தார்; இவை தவிர, தம் மாணவர்களாகிய ஆர். எல். தத்தா, ஆர். எல். டே, என். டார், ஜே. வி. கோஷ், பி. நியோகி, ஜே. என். ரக்ஷித், ஹெச். கே. சென் ஆகியவர்களுடன் கலந்து சுமார் நூற்றைம்பது புதுப் பொருள்களைக் கண்டு வெளிப்படுத்தி இருக்கின்றார். இவருடைய பேராற்றல் இந்தியாவுக்கு ஒரு தனிப் பெருமையை ஏற்படுத்தி வைத்திருப்பதுடன் நம் நாட்டுக் கைத்தொழில்கள் வளர்வதற்கு இன்றியமையாத பல பொருள்களையும் துறைகளையும் உண்டாக்கி வைத்திருக்கிறது.

இவர், 1896-98-ஆம் ஆண்டுகளுக்கிடையில், 'மாகாணக் கலாசாலை' ஆய்கூடத்தில் தாம் புரிந்த பல ஆராய்ச்சி நுணுக்க உண்மைகளைத் தொகுத்து, 'மாகாணக் கலாசாலையில் நடத்திய வேதிக்கலை ஆராய்ச்சி' என்னும் பெயருடன் ஒரு சிறு நூலாக வெளியிட்டார். அச்சிறு நூல், பிரபுல்ல சந்திரர் பெரிய மதிப்பிடற்கரிய இந்திய விஞ்ஞானி என்பதை உலகுக்கு மேலும் தெளிவாக உணர்த்தியது; இவரது பெருமையை உலகெலாம்

பரவச்செய்து வைத்தது. இது நடந்து ஆறு ஆண்டுகள் கடந்த பின்னர், வங்காள அரசாங்கத்தார் பிரபுல்ல சந்திரரை ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அனுப்பி, ஆங்காங் குள்ள மிகப்பெரும் இரசாயனத் தொழிற்சாலைகளையும், விஞ்ஞானம் வளர்க்கும் நிலயங்களையும் வேதிப்பொருள் ஆய்கூடங்களையும் கண்டு, ஆங்காங்குள்ள புது முறை களையெல்லாம் அறிந்து வருமாறு செய்தல் வேண்டு மென்று முடிவு செய்தனர்; அங்ஙனமே 1905-ம் ஆண்டு இவரை ஐரோப்பாவுக்கு இரண்டாவது முறையாக வழி கூட்டி அனுப்பினர். கற்றோர்க்குச் சென்றவிடம் எல் லாம் சிறப்பு அன்றோ! ஐரோப்பாவில் பிரபுல்ல சந்திரர் கால் வைத்த நாள்முதல், பிரபல விஞ்ஞானிகளும் அறிஞர்களும், மற்றையோரும் இவரை நல்வரவேற்று உபசரித்துத் தங்கள் ஆராய்ச்சிகளையும் ஆய் கூடங்களை யும் நிலயங்களையும் காட்டி, இவர் எண்ணத்தை நிறை வேற்றி வைத்தனர். இவர், சில ஆய்வு முறைகளை இலண் டன் டவீ—பாரடே ஆய் கூடத்தில் சில நாட்கள் தங்கி யிருந்து ஆராய்ந்து பார்த்தபின், எடின்பர்க் சென்று தம் பழைய தோழர்களையும் ஆசிரியர்களையும் கண்டு, அவர் களால் நன்கு வரவேற்று உபசரிக்கப்பட்டு மகிழ்ந்தார்; பிரான்ஸ், ஜெர்மனி ஆகிய நாடுகளுக்கும் சென்று அங் கிருந்த முதன்மை பெற்ற விஞ்ஞானிகளால் வரவேற்றுப் பெருமைப்படுத்தப்பட்டார். பெர்னே, ஜினீவா, ஜூரிச் ஆகிய நகரங்களுக்குச் சென்று ஆங்காங்குள்ள விஞ்ஞான நிலயங்களை எல்லாம் பார்வை இட்டார்.

பிரெஞ்சு வேதிக் கலா நிலயத்தினர், டாக்டர் ரே அவர்களை வரவேற்பதற்கென்று அறிஞர்கள் நிறைந்த ஒரு பெருங்கூட்டம் கூட்டினர். பிரான்ஸ் நாட்டு விஞ் ஞானிகள் மட்டுமின்றி, பிற பல நாட்டு விஞ்ஞானிகளும்,

வேதிநூல் வல்லார்களும் அறிஞர்களும் விஜயம் செய்திருந்தனர். அக்கலா நிலயத் தலைவர் டிரூஸட் என்பார் டாக்டர் பிரபுல்லரை ஆங்குக் குழுமியிருந்த மூதறிஞர்களுக்கு அறிமுகம் செய்து வைக்கையில், 'இவர் கண்டறிய முடியாத பல உண்மைகளைக் கண்ட இந்திய விஞ்ஞான அறிஞர்' என்று குறிப்பிட்டுக் கூறிப் புகழ்ந்தார். கற்றாரைக் கற்றார் காமுறுவர் அல்லவா? எனவே அங்குக் கூடியிருந்த அறிஞர்கள் பலரும் டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே அவர்களின் சிறந்த அறிவுக் கூர்மையை வியந்து பாராட்டினர்.

இவர், இங்ஙனம் புதுப் புதுப் பொருள்களைக் கண்டு பிடிப்பதுடன் நின்று விட்டாரில்லை. 'ஹிந்து வேதிக் கலையின் சரித்திரம்' என்னும் நூல் ஒன்று எழுதினார். பழம் பெரும் சமஸ்கிருத நூல்களின் ஆதாரங்கள் பல இந்நூலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இந்நூலின் முதற் பாகம் 1902-ஆம் ஆண்டில் வெளியிடப்பட்டது. இந்நூல் எழுதி முடிக்கப் பிரபுல்லருக்குப் பதினைந்து ஆண்டுகள் பிடித்தன எனின், இதற்காக இவர் எத்துணை நூல்களை ஆராய்ந்திருக்கவேண்டும் என்பது புலனாகிறது அன்றோ? இந்நூல் வெளிவந்த மூன்று ஆண்டுகளுக்குள் மறு பதிப்பு வெளியிட வேண்டியது ஏற்பட்டது. இந்நூலின் பெருமை அறிந்தார் இதனைப் பெறாதிருக்க முடியாது. எனவே, முதற்பதிப்பு மிக்க விரைவில் விற்பனை ஆகிவிட்டது. முதற் பாகம் எழுதிய பின் ஐந்தாண்டுகள் கடந்த பிறகே இரண்டாவது பாகம் வெளியிடப்பட்டது.

இந்நூலைப் பெற்ற பிரான்ஸ் நாட்டுப் பிரபல விஞ்ஞானி எம் பெர்த்தலாட் என்பார், "விஞ்ஞான உலகம் புதியதோர் அருங் கலையைப் பெற்றது" என்று சுருக்கிச்

சொல்லி இதன் பெருமையை விளக்கியுள்ளார். 'டர்ஹாம் பல்கலைக் கழகத்'தின் உப அத்தியக்ஷகர், 1912-ஆம் ஆண்டு டாக்டர் ரே அவர்களுக்கு ஒரு கௌரவப் பட்டம் அளித்து, இந் நூலைக் குறித்துத் தம் கருத்தை விளக்குகையில், "டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே மிகுந்த நுண்ணறிவு உடையவர்; எழுத்து வன்மை மிக்கவர்; விஞ்ஞான அறிஞர் திலகம். இவர் எழுதியுள்ள நூல் இந்திய வேதிக்கலைப் பெருமையை எடுத்துக் காட்ட வல்லதாயிருப்பதுடன், அதன் உரை நடை அழகு எவரையும் விரும்பிப் படிக்கச் செய்யும் இனிமை வாய்ந்ததாகவும் இருக்கிறது" என்று குறிப்பிட்டிருக்கிறார். அவர் மட்டுமின்றி, ஜெர்மனியின் கீர்த்தி பெற்ற வேதிநூல் வல்லார் ஹர்மான் ஷலன்ஜ் என்பார், டாக்டர் ரே அவர்களின் நூலைப் மிகப் புகழ்ந்துள்ளார்.

இந்நூலின் முதற் பாகத்தில், பண்டைக் கால இந்தியாவில் வேதிக்கலை எத்துணை அளவு பரந்திருந்தது என்பது விளக்கப்பட்டிருக்கிறது. அஃதாவது, இந்நூல் நான்கு பிரிவுகளாகப் பிரித்து எழுதப்பட்டுள்ளது. முதற் பிரிவு ஆயுள்வேத காலத்தைக் குறிப்பிடுவது ஆகும். இது புத்தருக்கு முந்திய கால முதற் கொண்டு கி. பி. 800 ஆண்டுகள் ஈறாக உள்ள காலம் வரை ஆகும். இரண்டாவது பிரிவு கி. பி. 800 ஆண்டு முதற்கொண்டு கி. பி. 1100 ஆண்டுகள் வரை ஆகும். மூன்றாவது பிரிவு கி. பி. 1100 ஆண்டு முதல் கி பி. 1300 ஆண்டு ஈறாக உள்ள காலம் ஆகும். நான்காவது பிரிவு கி. பி. 1300 ஆண்டு முதல் கி. பி. 1550 ஆண்டு ஈறாக உள்ள காலமாகும். இந்நூலில் பல சமஸ்கிருத நூற் குறிப்புகளும் வேறு சில ஆதாரங்களும் பொறிக்கப்பட் டிருக்கின்றன. இந்நூலின் இரண்டாம் பாகம், முதல் பாக விஷயங்களைத்

தொடர்ந்து வரையப்பட்ட ஆராய்ச்சிகளைக் கொண்டதாக இருக்கிறது.

இவ்விரு அரிய நூல்களிலும் பண்டைக் கால இந்தியாவில் வேதிக்கலை எம்முறையில் நம்மவர்களால் கைக்கொள்ளப்பட் டிருந்தது என்பது மிகத் தெளிவாக விளக்கப்பட்டிருக்கிறது. டாக்டர் ரே, இந்நூல்களில் இரசவாதங்களும் இரசவாதப் பரீட்சைகளும் தோன்றிய காலத்தை எடுத்துக் காட்டியிருக்கிறார். இன்றும் நம் நாட்டில் பல போலித் துறவிகள் பாமர மக்களை வஞ்சிக்க, அந்த வாத வித்தைதான் பயன்படுகிறது. அஃதாவது செம்பையோ, வங்கத்தையோ தங்கமாக்குவதாகக் கூறிக்கொண்டு அலைவோரையும், அவர்களை நம்பி ஏமாந்த பலரையும், அக்கலையைக் கற்க எண்ணித் தம்மிடம் உள்ள செல்வத்தையும் இழந்து பரிதவிப்போர் பலரையும் இப்பொழுதும் நாம் கண்டும் கேட்டும் வருகிறோம். ஆனால், இந்தக் கலை புத்தர் காலத்தில் நாகார்ஜுனன் என்பவரால்தான் முதன் முதலில் இந்நாட்டில் புகுத்தப்பட்டது என்று டாக்டர் ரே கூறுகிறார். பௌத்த துறவிகள் பலர் இந்த இரசவாதக் கலையை மேற்கொண்டனர்; பலர் ஆராய்ச்சியில் இறங்கினர். 17-ஆம் நூற்றாண்டு வரை இந்த இரசவாதக் கலையைப் பற்றிப் பலர் பலவாறாக ஆராய்ந்தனர் என்றும் ஆராய்ந்த பலர் இதற்குப் பல துறைகள் கூறியிருக்கின்றனர் என்றும் டாக்டர் ரே தம் நூற்களில் குறிப்பிட்டுள்ளனர். இறுதியில் உலகுக்கு இரசவாதக் கலை ஒன்று உண்டு என்பதை விளக்கிக் காட்டியது இந்தியா தான் என்று முடித்துள்ளார்.

தமிழ் நாட்டில்கூடச் சித்தர்கள் எனப்படுவோர் மிகுந்த தமிழறிவு உடையவர்களாக இருந்ததுடன் இரச

வாதக் கலை அறிவிலும் சிறந்தவர்களாக இருந்திருத்தல் வேண்டுமென்பது அவர்கள் புனைந்து வைத்ததாகக் கூறப்படும் காப்பியங்களில் இடையிடையே வரும் குறிப்புகளைக் கொண்டு அறியக் கிடக்கிறது. தாயுமானவர் போன்ற சமயப் பெரியார்களும் கூட "இரதம் வைத்து ஐந்து உலோகத்தையும் வேதித்து விற்றுண்ணலாம்" என்று இரசத்தைக் கொண்டு இதர உலோகங்களை வேதித்து உயர்ந்த உலோகங்களாக மாற்றுவது இயலும் காரியம் எனக் கூறிப் போந்துள்ளார்கள். இவற்றிலிருந்து மிகப் பழங் காலத்திலேயே இந்தியாவில் வேதிக் கலை பரவி இருந்தது என்பதும், அக்கலையிற் சிறந்த அறிஞர்கள் பலர் இருந்தனர் என்பதும் புலனாகிறது. ஆகையாற்றான், டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திரர் இத்தகைய பண்டைக்கால நிகழ்ச்சிகளையும், அவைகளுக்குரிய நூலாதாரங்களையும் இதர அறிகுறிகளையும் கொண்டு இந்தியாவில் வேதி நூற்கலை மிகப் பழைய கால முதலே கூர்ந்த அறிவு பெற்ற மக்களுட் சிலரால் கைக் கொள்ளப்பட்டு வந்திருக்கிறது என்பதைத் தாம் வரைந்துள்ள நூலில் தெளிவாக விளக்கியுள்ளார்.

---

3. கைத்தொழில்கள் வளர்வதற்கு வழி

நம் நாட்டில் விஞ்ஞானக்கலை வளர்த்த பெரியாரான டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திரரே, தாம் பெரும் பட்டங்கள் பெற்றதுடன் இருந்துவிடவில்லை; கல்கத்தா மாகாணக் கலாசாலையில் பேராசியர் பதவி பெற்று, அங்கிருந்து கொண்டு ஏராளமான மாணவர்களை விஞ்ஞானிகளாகப் பயிற்றுவித்ததுடன் திருப்தி கொண்டு விடவில்லை; நூற்

றுக்கு மேற்பட்ட வேதிக் கூட்டுப் பொருள்களைக் கண்டு பிடித்து, விஞ்ஞான உலகையே வியக்கச் செய்ததுடன் தம் பணி முடிந்தது என்று கருதி விடவில்லை; இந்தியாவில் கைத்தொழில்கள் பல வளர வேண்டும் என்னும் அவா இவர் மாட்டுப் பெருகி இருந்தது. 'கைத்தொழில்கள் வளர்ந்தால்தான் நாட்டைப்பற்றியிருக்கும் பஞ்சம் வறுமை ஆகியன அகலும்; நாடு நலமடையும்' என்பதே இவரது உள்ளக் கிடக்கையாகவும் உறுதி ஆகவும் இருந்தது.

எனவே, தமது உள்ளக் கிடக்கையை நிறைவேற்றி வைக்க வழி கோலினர். விஞ்ஞானத்திலும், வேதிக் கலையிலும் மாணவர் உலகம் ஆர்வம் கொள்ளுமாறு செய்யும் தொண்டு முடிந்தபின், அக்கலைகளில் திறமைபெற்ற மாணவர்களை நாட்டுக்குப் பயன்படச்செய்தல் வேண்டும் அல்லவா? அதற்கான வழிகள் என்னென்ன இருக்கின்றன என்பதை ஆராய்ந்தார். இறுதியில், 'வங்காளக் கெமிக்கல் அண்டு பார்மகியூட்டிகல் ஒர்க்ஸ்' என்னும் பெயருடன் தொழிற்சாலை ஒன்றைத் தோற்றுவித்தார். இத்தொழிற்சாலை, வங்காளிகள் மதிப்பிடற்குரிய அறிவும் ஆற்றலும் வாய்ந்தவர்கள் என்பதை உலகுக்கு எடுத்துக் காட்ட வல்லதாக அமைந்து இருக்கிறது. இந்தத் தொழிற்சாலை நிறுவப்பட்ட வரலாறு அறிந்தால் நீங்கள் வியப்படைவீர்கள்.

இன்று, நம் நாட்டில் எத்துணையோ மக்கள் பிழைப்புக்கு வழி அறியாமல் திண்டாடுகின்றனர்; பலர் சிறு தொகைகளை மூலச்செல்வமாக வைத்துப் பின்னர் அதனையும் இழக்கும் நிலையில் வர்த்தகமோ, கைத்தொழிலோ புரிந்து முடிவில் ஒன்றுமில்லாது ஒழிகின்றனர். பலர் பெருஞ்செல்வத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு தொழிற்

சாலைகள் தொடங்கி, நடத்தும் திறனில்லாமல் பாழாக்கித் தாங்களும் பாழாகி நசித்துப் போகின்றனர். இவற்றிற்கு எல்லாம் காரணம் என்ன? தகுந்த முயற்சியும் போதுமான ஊக்கமும், மன உறுதியும், உழைப்பும், அனுபவமும் இல்லாமைதான் என்பதை, டாக்டர் ரே அவர்கள் தொடங்கிய தொழிற்சாலையின் வரலாற்றிலிருந்து விளங்கிக்கொள்ளுதல் கூடும்.

டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திரர் தொடங்கிய தொழிற்சாலை, எவரும் எண்ணியவுடன் இலேசாக இயற்றிவிடும் செயலன்று. இவ்வாறு இருந்தும் இவர், சிறிதேனும் மனச் சோர்வு இன்றி, சில இருட்டறைகளில் 500 ரூபாய்களை மூலச் செல்வமாக வைத்து இரசாயனத் தொழிற்சாலை ஒன்றை நிறுவினர் எனின், இவருடைய ஊக்கத்தையும் உறுதியையும் விடாமுயற்சியையும் இடையறா உழைப்பையும் என்னென்று உரைப்பது! அன்று அற்ப முதல் வைத்துத் தொடங்கப்பெற்ற தொழிற்சாலை இன்று உலக முதற்றரத் தொழிற்சாலைகளுள் ஒன்றாய் மிளிர்கிறது. தொடக்கத்தில் இத்தொழிற்சாலை ஏற்படப் பல தடைகள் நேரிட்டன; பின்னர்ப் பல போராட்டங்களுக்கு உட்பட்டது. இத்தொழிற்சாலை இத்துணைத் தடைகளையும் போர்களையும் தாண்டி இன்று வெற்றியுடன் நிலைத்திருப்பதற்குக் காரணம், உலையா உரமனம் பெற்ற உத்தமர் டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே அவர்களின் பழுதற்ற உழைப்பே ஆகும்.

டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திரர் சுமார் ஐம்பது வருடங்களுக்குமுன் இத்தொழிற்சாலையைத் தொடங்கினர். முதலில் கல்கத்தா அப்பர் சர்க்கிளர் ரோடில் உள்ள ஒரு வீட்டில் சில அறைகளில் தாம் தொழிற்சாலை தொடங்கப் பெற்றது. அவ்வறைகள் காற்றோ வெளிச்

சமோ புகமுடியாத அத்துணைச் சிறந்த அறைகள். தொழிற்சாலைக்கு மூலச் செல்வமாக 500 ரூபாய்தான் வைக்கப்பட்டது. அக்காலத்தில் இதற்கு அதிகமாகப் பணம் போட்டு வேலை செய்ய வழி பிறக்கவில்லை; பணந் தருவார் எவரும் முன்வரவில்லை. பிரபுல்ல சந்திரர் அதற்காக மனந்தளரவில்லை; அச்சங் கொள்ளவில்லை: எடுத்த காரியத்தை முடிக்காமல் விடுக்கவில்லை.

இத்தொழிற்சாலை தொடங்கப் பெற்றபோது, டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே மாகாணக் கலாசாலையில் ஆசிரியர் பதவி வகித்து இருந்தார். அதன்மூலம் இவருக்கு 250 ரூபாய் மாத வருவாய் கிடைத்தது. இவர், தம் தந்தையாருக்கு இறுதிக் காலத்தில் ஏற்பட்டு விட்ட சில கடன்களை அடைத்துக்கொண்டு வருவதற்காகத் தம் வருவாயில் ஒரு தொகையை ஒதுக்கி வைத்துக் கடன்களைத் தீர்த்து வந்தார். இதனுடன் குறைந்த அளவு ஒன்றிரண்டு மாணவர்களேனும் மாதந்தோறும் இவரிடம் பண உதவி பெறுமல் இருந்ததில்லை. இவர், இந்தச் சொற்ப அளவு வருவாயையும், முதற் பணத்தையும் வைத்துக்கொண்டு, கைத்தொழில் உலகம் வியக்கத்தக்க செயல்கள் புரிந்து காட்டித் தம் திறமையை வெளிப்படுத்தியுள்ளார். போதுமான பணங் கிடைக்காமையால் தொழில் புரிய வழியில்லை என்று வித்தகம் பேசித்திரியும் வீணர்கள்—சிறப்பாகச் சோம்பித் திரியும் இளைஞர்கள், டாக்டர் ரே அவர்களின் உலையா உழைப்பையும் மனத் திட்பத்தையும் ஊக்கத்தையும் கண்டேனும் அறிவு பெறுவார்களாக. உறுதியினை மனத்தில் கொண்டு முன் வந்தால் இயலாத காரியம் என ஒன்றுளதோ என்பதை இளைஞர்களுக்கு டாக்டர் ரே தமது அரிய செயல் மூலம் நன்கு எடுத்துக்காட்டிவிட்டார். மன உறுதியும்

ஊக்கமும் உழைப்பும் இன்மையால் தான், பல தொழிற் சாலைகளும் காரியாலயங்களும் வெற்றியுடன் நிலைக்கமாட்டாமல் தளர்ந்து வீழ்ச்சி உறுகின்றன என்பதை வங்கப் பெருந்தகை டாக்டர் ரே விளக்கியுள்ளார்.

நம் நாட்டில் சுதேச இயக்கம் வீறுகொண்டு தலை எடுத்தபோது எத்துணையோ தொழிற்சாலைகள் தோன்றின; ஏன்? கப்பல் ஓட்டும் சுதேசி நிலயம் ஒன்றும் தொடங்கப்பட்டது. ஆனால், இன்று அவை அனைத்தும் என்னாயின? எங்குச் சென்று ஒளிந்தன? துஞ்சியன போக எஞ்சியிருப்பவை விரல் விட்டு எண்ணக்கூடிய மிகச் சிலவாகத்தாமிருக்கின்றன. ஆனால், சுதேசி இயக்கம் இன்னது என்று உணரப்படாது இருந்த காலத்தில் டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே அவர்களால் சிறு மூலச் செல்வங் கொண்டு தொடங்கப்பட்ட தொழிற்சாலை இன்று மலைபோல் மாண்புற வளர்ந்து, நாட்டின் கைத் தொழில்கள் பலவற்றுக்கு உதவி செய்யும் உயர்ந்த நிலையில் மிளிர்கின்றது. அன்று இருட்டறைகளில் இங்கொரு பாண்டமும் அங்கொரு பாண்டமுமாகக் கந்தகக்காடியும் வெடியுப்புக் காடியும் கசிந்துகொண்டு உருட்டப்பட்டுக் கிடந்த நிலையில் இருந்த சிறு தொழிற்சாலை, இன்று அறுபது ஏக்கர் நிலத்தில் மிகப்பெரும் கட்டிடங்கள் பலவற்றில் வேலை நடைபெறும் மாபெருந் தொழிற்சாலையாக விளங்குகின்றது!

தொடக்கத்தில் இத்தொழிற்சாலையிற் டாக்டர் பிரபுல்லருக்கு உதவி செய்ய டாக்டர் அமுல்ய சரண்போஸ் என்பார் முன் வந்தார். அவர் விஞ்ஞானக் கலைஞர்; இரசாயனப் பொருள் ஆராய்ச்சியில் அறிவுத் திறன் பெற்றவர்; தந்நலங் கருதாதவர். அவர், நாட்டுப் பணி ஒன்றையே கருத்தில் கொண்டு டாக்டர் பிரபுல்லருடன்

உழைக்க இணங்கினர்; பயன் கருதி இத்துறையில் இறங்கினரில்லை. எனவே, டாக்டர் பிரபுல்லருடன் டாக்டர் அமூல்ய சரண்போஸ் மனம் ஒத்து உழைத்து வந்தார். பிறகு, அப்போழ்துதான் எம். ஏ. பரீட்சையில் தேறியிருந்த சதீஷ் சந்திர சின்ஹ என்பவரும் பிரபுல்லருடன் வந்து கலந்துகொண்டார். ஆனல் அப்பெரியார் நீண்ட காலம் உயிர் வாழ்ந்தாரில்லை; விஞ்ஞானக் கலைக்காகத் தம் உயிரைத் தியாகம் செய்துவிட்டார். நச்சுப் பொருள் ஒன்றை ஆராய்ச்சி செய்துகொண்டிருக்கையில், அதன் வன்மையால் அவர் கொல்லப்பட்டார்; விஞ்ஞான உலகில் தியாகி ஆனர். மற்ருெருவரும் பிரபுல்லருக்கு உதவியாக வந்து சேர்ந்தார். அவர் பெயர் அறிஞர் ரந்திர பூஷண் பாதூரி என்பதாகும். அவர் தம் பெயரை விளம்பரப்படுத்திக் கொள்வதில் சற்றும் விருப்பமற்றவர். எனினும் அவர் பிரபுல்லருடன் கூடி ஆற்றியிருக்கும் பணிகள் அரியன ஆகும்; அளவிறந்தன ஆகும்; பொன் எழுத்துக்கள் கொண்டு பொறிக்கத் தக்கன ஆகும்.

இங்ஙனமாக, இத்தொழிற்சாலை தொடக்கத்தில் ஒரு சிறு நிலையமாக இருந்தே வளர்ச்சி பெற்று வந்தது. இங்கு முதலில் மருந்துகளும் இதர சில இரசாயன சாமான்களும் செய்யப்பட்டு வந்தன. இப்போழ்து இங்கு எத்துணை வகைப் பொருள்கள் செய்யப்படுகின்றன என்பதை எடுத்துரைக்கத் தனி நூல் ஒன்று வேண்டும். ஆண்டுக்கு ஆண்டு இத்தொழிற்சாலை பல புதிய வேலைகளைச் சேர்த்துக்கொண்டே வந்து, இன்று உலகின் சிறந்த தொழிற்சாலைகளுள் ஒன்ருக விளங்காநிற்கின்றது. இதுபோழ்து, மணிக்தாலா, பனிஹாதி என்னும் இரண்டு ஊர்களுக்குமிடையில் ஆற்றங்கரையில் 60 ஏக்கர் பரப்

புடைய நிலத்தில் இத்தொழிற்சாலை நிறுவப்பட்டிருக்கிறது. இத்தொழிற்சாலையில் இரண்டாயிரம் பேருக்கு மேல் ஊழியம் புரிகின்றனர். உயர்ந்த பயிற்சியுடைய வேதிகள், விஞ்ஞானிகள், ஆராய்ச்சியாளர்கள், உயிர் நூற் புலவர்கள் போன்ற 250 அறிஞர்கள் இங்கு பல விதத்தொண்டுகளில் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர். இத்தொழிற்சாலைக்கு மின்சாரச் சக்தி உண்டாகும் இயந்திரப் பொறி நிலயம் ஒன்றும் தண்ணீர் பரப்ப வைக்குந் தொழிற்கூடம் ஒன்றும், அச்சுக்கூடம் ஒன்றும், மரமறுக்கும் சாலை ஒன்றும், இயந்திரப் பொறி நிலயங்கள் ஒன்றிரண்டும், நவீன காலக்கருவிகள் இணைக்கப்பட்ட ஆய் கூடங்கள் பலவும் இருக்கின்றன. இந்த ஆய் கூடங்களில் மூலப்பொருள்கள் பிரித்து எடுக்கப்படுதல், முடிந்த பொருள்களைப் பரிசோதித்தல், இதரவகைப் பரிசிலனைகள் புரிதல் முதலியன நடைபெறுகின்றன. வங்கத் தலைநகராகிய கல்கத்தாவில் இத்தொழிற்சாலை அமைக்கப்பட்டதால், இதுகாறும் இலண்டன்மா நகரிலிருந்தும் அமெரிக்கா, ஜெர்மனி போன்ற வெளிநாடுகளிலிருந்தும் இந்தியாவில் ஏராளமாக இறக்குமதி ஆகிக்கொண்டிருந்த மருந்தினங்கள், காடிகள், பல இரசாயனப் பொருள்கள் அனைத்தும் நின்றன. இவை அனைத்தும் இத்தொழிற்சாலையிலேயே தயார் செய்யப்படுகின்றன.

இவை மட்டுமா? ஆராய்ச்சிக்கு வேண்டப்படும் பல நுண்ணிய கருவிகளும் இத்தொழிற்சாலையில் செய்யப்படுகின்றன. நம் நாட்டில் உற்பத்தி செய்தல் கூடும் என்பதைச் சில ஆண்டுகளுக்குமுன் கனவாகக்கூட நாம் கண்டிருக்க முடியாத பல அரிய பொருள்களை இத்தொழிற்சாலையினர் உற்பத்தி செய்து வருவதன் மூலம், நம்

நாட்டுச் செல்வம் பிறநாடுகளுக்குப் போகாவண்ணம் இருக்கச் செய்கின்றனர் என்றே கூறுதல் வேண்டும். மருந்துப் பொருள்களே அன்றிச் சவர்க்காரங்கள்; வாசனைப் பொருள்கள் முதலியனவும் சிறந்த முறையில் இத்தொழிற் சாலையில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

இத்தொழிற்சாலை பற்றி விவரமாகக் கூறவேண்டும் விஷயங்கள் சில இருக்கின்றன: இங்கு உள்ளவர்கள், தங்களுக்கு இன்றியமையாத தேவைக்குரிய பொருள் ஒன்று உள் நாட்டில் கிடைக்கவில்லையாயின், உடனே வெளிநாட்டிலிருந்து வரவழைத்து விடும் எண்ணம் கொண்டுவிடுவதில்லை. அக்கருத்து இத்தொழிற்சாலையினர் எவர்க்குமே இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. மின்சாரம் இல்லையா? சரி. மின்சார இயந்திரப் பொறிகளைத் தயாரித்து மின்சார சக்தியை உற்பத்தி செய்துகொள்ள வேண்டுவதுதான். மின்சார விசிறிகள் வேண்டுமா? உடனே அறிஞர்கள் கூடித் தயார்செய்து விடுவார்கள். தங்களுக்கு வேண்டும் பொருள்கள் அனைத்தும் மிக அரியனவாய், இந்தியாவில் கிடைக்காதனவாய், தாமே தயார் செய்துகொள்ள முடியாதனவாய் இருப்பவை தவிர, இத்தொழிற்சாலையிலேயே செய்துகொள்ளப்படுகின்றன. எது தேவையோ அதை உடனே தாமே செய்துகொள்ள வேண்டும் என்றுதான் இத்தொழிற்சாலையில் உள்ள அறிஞர்கள் நோக்கங் கொள்ளுகின்றனர்; 'வாங்கிக் கொள்வோம்' என்ற எண்ணமே அவர்களுக்கு எழுவதில்லை.

திடீரெனத் தொழிற்சாலைக்குள் நீங்கள் புகின், 'இதென்ன! வீணில் உட்கார்ந்து பொழுதைப் போக்கிக்கொண்டிருக்கின்றனரே!' என இங்குள்ள அறிஞர்களைக் குறித்து எண்ணுவீர்கள். தொழிற்சாலை வேலை

களைச் செய்பவர் அவற்றைச் செய்துகொண்டிருப்பர். விஞ்ஞானிகள், வேதிகள் ஆகியோர் தனியே உட்கார்ந்து தவம் செய்பவர் போன்றும், சிலர் குழுமி உட்கார்ந்து வாதம் செய்பவர் போன்றுமே காணப்படுவர். இதற்கு என்ன காரணம்? சிந்தையை ஒருமுகப்படுத்தி, அவர்கள் ஏதேனும் புதுப் பொருள்கள் குறித்துக் கற்பனை செய்துகொண்டிருப்பதும், கற்பனைக்கு வந்த புதுமைகளைக் குறித்து அறிஞர்கள் கூடி, அவற்றின் நலன்களையும் குறைகளையும் குறித்து விவாதித்துக்கொண் டிருப்பதுமே நமக்கு அவர்கள் வீண் பொழுது போக்குவதாகத் தோன்றும். அவ்வறிஞர்களுடைய கற்பனைகளும் கனவுகளும் இன்று பலித்துப் பல அற்புதப்பொருள்களை அன்னார் நம்மிடை உருவமாக்கிக் கொணர்ந்து காட்டும் போது, நம் எண்ணம் தவறு என அறிந்து வியக்கின்றோம்.

டாக்டர் பிரபுல்லரின் தொழிற்சாலையில், இவருடைய அறிவுதான் தலைமையாய் நிற்கின்றது. இவரிடம் பயின்று அனுபவம் அடைந்து திறமைசாலிகளாக உள்ள பலர் இவருடைய உதவியாளர்களாய் இத்தொழிற்சாலையில் இருக்கின்றனர். எனவே, அவ்வறிஞர்கள் எண்ணும் எண்ணங்களையும் மனத்தில் கொள்ளும் கற்பனைச் சித்திரங்களையும் உருவகப்படுத்தி உயிர்கொடுத்து உலகோரை வியக்கச் செய்யும் வேலையை டாக்டர் பிரபுல்லர் மேற்கொண்டிருக்கிறார்.

இத்தொழிற்சாலை, இந்தியாவிலுள்ள இதர தொழிற்சாலைகளைப் போன்றிராமல் மிக்க தூய்மையுடன் விளங்குகிறது. இங்குத் தொழில் புரியும் உயர்தர உத்தியோகஸ்தர்களுக்கு எனக் கட்டிக் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் மாளிகை வரிசைகள் கண்ணைக் கவரக்கூடியனவாய்

அமைவு பெற்று இருக்கின்றன; எங்கு நோக்கினும் தூய்மைதான்; தொழிற்சாலைகூட ஒரு கறுப்புப் புள்ளியும் இன்றித் தூய்மையாக வைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

இந்தத் தொழிற்சாலையில் ஒரு புதுமை யாதெனின், இதிலுள்ள இயந்திரப் பொறிகளுள் பெரும்பான்மையானவை இத் தொழிற்சாலையினரால் தாம் செய்துகொள்ளப்பட்டவை. இங்குள்ள பல இயந்திரப் பொறிகளை இவ்வுலகில் வேறு எங்குமே காணமுடியாது. ஏனெனின், அவை தேவைக்கு உகந்தபடி வேதி அறிஞர்கள் சிந்தித்துச் சிந்தித்துத் திட்டமிட்டபடி தயாரிக்கப்பட்ட இயந்திரப் பொறிகளே ஆகும். இத்துணைக்கும் அவர்களுள் ஒருவரேனும் இஞ்சினீயரல்லர். அக்கலையில் சிறிதும் பற்றில்லாதிருக்கும் வேதி அறிஞர்கள், சுயமே சிந்தித்துப் பொருள்கள் தயாரிக்கும் தங்கள் மூளைச் சக்தியினைக் கொண்டு, தங்களுக்கு இயைந்தவாறாக எல்லாம் இயந்திரப் பொறிகளைத் தயாரித்து வைத்துக்கொண்டு அவற்றின்மூலம் செயற்கரிய செயல்கள் செய்கின்றனர் எனின், இதனை உலகின் எத்துணையாவது அதிசயம் என்று கூறுவது!

இன்று இந்தியாவில் ஏராளமான அளவில் கந்தகக் காடி உற்பத்தி செய்வது டாக்டர் பிரபுல்லரின் வங்காளத்தொழிற்சாலை ஒன்றுதான் ஆகும். இத்தொழிற்சாலையினருக்கு, ஈயம் பூசிய இரும்புத் தகடுகள் பல அந்தக் காலத்தில் அவசியமாக வேண்டியிருந்தன. இந்தியாவில் அவை கிடைக்கவில்லை அச்சமயம் பெரும்போர் ஒன்று ஐரோப்பாவில் நிகழ்ந்துகொண் டிருந்தமையால், ஐரோப்பிய நாடுகளிலிருந்தும் வரவழைக்கக் கூடவில்லை. எனவே, அவற்றைச் செய்துகொள்ள வேண்டிய பொறுப்பு அவர்களையே வந்தடைந்தது. ஆயின், எப்

படிச் செய்வது என்று அவர்களுக்குத் தெரியவில்லை. தெரியாது என்று கூறி இன்றியமையாது தேவைப்படும் ஈயம் பூசிய இரும்புத் தகடுகள் இல்லாமல் இருக்கவும் அவர்கள் விரும்பவில்லை. ஒரு சில அறிஞர்கள் ஒன்று கூடினர்; யோசித்தனர்; ஒன்றன்பின் ஒன்றாகப் பலவித முறைகளைக் கையாண்டு பரிசிலனை நடத்தினர். தவறிப் போவதில் அவர்கள் மனம் தளர்வதில்லை. 'விட்டு விடுவோம்' என்னும் எண்ணமே அவர்களுக்கு உதிப்பதில்லை. விடாமுயற்சியுடன் உழைத்து, இஞ்சினீயர்கள் செய்யவேண்டிய அந்த வேலையை இறுதியில் செய்து முடித்தே விட்டனர். அவர்கள் செய்து முடித்த தகடுகள் திறம்பட இருந்தன. ஆயின் அவர்கள், அவற்றை ஒன்றோடொன்று பொருத்துவதற்கு என்ன செய்வது என்று தோன்றாமல் திகைத்தனர். திகைப்பால் அதனை அவர்கள் விட்டுவிடவில்லை. மிகுந்த பிரயாசையின்மீது அதனையும் கண்டுபிடித்து விட்டனர். இன்று ஈயம் பூசப்பட்ட இரும்புத் தகடுகள் வங்காளத் தொழிற்சாலையில் ஏராளமாகத் தயாராகின்றன; அரசாங்கத்தாருக்கு அவற்றினை விநியோகம் செய்பவர்கள் இத்தொழிற்சாலையினர்தாம். இந்தப் புதுமையை அவர்கள் கண்டதால், இதனைக்கொண்டு தீ அணைக்கும் கருவிகள் போன்ற பல கருவிகளைக் காணும் உயர்நிலை அடைந்தனர். வாரந்தோறும் ஐந்நூறு தீ அணைக்கும் கருவிகளுக்குமேல் இத்தொழிற்சாலையினரால் அரசரங்கத்தாருக்கு விநியோகிக்கப்பட்டு வருகின்றன. பொது மக்களும் வங்காளத்தொழிற்சாலையில் தயாரான பொருள்களையே வாங்கத் தொடங்கி விட்டார்கள். எனவே, இதுபோழ்து துரிதமாக வேலைகள் நடைபெறுவதற்கான துறைகளை எல்லாம் இத்தொழிற்சாலையினர் வகுத்துள்ளனர்.

காயங்களைச் சுற்றிக் கட்டுக்கட்டும் ஒருவகைச் சல்லாத்துணிகளையும், மருந்தூட்டப்பெற்ற பஞ்சினையும் இத்தொழிற்சாலையினர் ஏராளமாகத் தயாரித்தனர். இவைகளை வெளிநாடுகளுக்கு அனுப்புவது எனினும், யுத்த காலங்களில் போர் முனைகளுக்கு அனுப்புவது எனினும் நன்றாகப் பிணைத்து இறுக்கி அனுப்புதல் வேண்டும். அவ்வாறு இறுக்கி அனுப்புவதற்குச் சில இயந்திரப் பொறிகள் இன்றியமையாதன ஆகும். அத்தகைய இயந்திரப் பொறிகள் இத்தொழிற்சாலையில் இல்லை. வெளிநாடுகளிலிருந்து வரவழைப்பது எனின், அப்பொழுது யுத்தகாலமாக இருந்தபடியால், முடியாமற் போனது இத்தொழிற்சாலை அறிஞர்கள் இயந்திரங்கள் இல்லையே என்று வருந்துபவர்களல்லர். ஆயின், அவர்களுள் ஒருவர் கூட 'இறுக்கும் இயந்திரப் பொறி' எதனையும் கண்டது கூடக் கிடையாது. எனவே, அந்த இயந்திரப் பொறியை எப்படிச் செய்வது என்னும் எண்ணம் அவர்கள் மனத்துள் முதலில் தோன்றவில்லை. போர் முனைக்கு மருந்தேற்றிய பஞ்சும், கட்டுக்கட்டும் சல்லாத் துணியும் ஏராளமாக வேண்டும் என்று அரசாங்கத்திலிருந்து வங்காளத் தொழிற்சாலைக்கு விண்ணப்பம் வந்தது. பிரபுல்ல சந்திரர் இந்த அரிய சமயத்தை நழுவ விட்டுவிட விரும்பவில்லை. போரில் காயமுறும் மக்களுக்கு உதவி புரிய வேண்டும் என்னும் அவாவும் இவருக்கு மிக்கு இருந்தது. எனவே, அறிஞர்கள் ஒன்றுகூடினர்; பல வழிகளைச் சிந்தித்தனர்; இறுதியில் தங்களுக்குத் தோன்றிய வழியில் ஓர் இயந்திரப் பொறி செய்து முடித்தனர். அந்த இயந்திரமோ மேனாட்டாருடைய இயந்திரங்களை விட மிக்க திறமையாகவும் உறுதியாகவும் இறுக்கும் வேலையைச் செய்தது எனின், வங்க அறிஞர்களை நாம் வாயார

மனமார வாழ்த்தாமல் இருக்க முடிகிறதா? அவர்கள் தயாரித்த இயந்திரம் பஞ்சினை வெட்டி உருளை உருளையாகச் செய்து, வேண்டுமளவு நீளத்திற்கு வெட்டி இறுக்கிக்கொடுத்து விடக்கூடியதாய் அமைந்தது. அவர்கள் கண்டுபிடித்த இவ்வளவு சிறந்த இயந்திரத்திற்குப் பயன்படுத்திய கருவிகள் யாவை எனத் தெரியுமா? சில எஃகுச் சட்டங்களும் ஒரு திருகாணியும் கத்தியுமே ஆகும். இவ்வாறாக அவ்வறிஞர்கள் தங்கள் தேவைகளுக்கு ஏற்றவாறெல்லாம் அப்போதைக்கு அப்போது செய்து வைத்த இயந்திரங்கள் இன்று சிறியவைகளும், பெரியவைகளுமாகப் பல இருக்கின்றன. அத்துணை இயந்திரங்களும் இத்தொழிற்சாலையில் வேலைக்கு இன்றி அமையாது தேவைப்படுபவையாகவே இருக்கின்றன.

இவ்வகையாக நம் நாட்டுக் கைத்தொழில் இனத்தில் பிரபுல்ல சந்திரர் ஓர் அற்புதத்தைத் தோற்றுவித்துள்ளார் என்றே கூறுதல் வேண்டும். இந்தியர்களின் அறிவுக்கூர்மை இன்னது என்பதை இத்தொழிற்சாலை மூலம் டாக்டர் பிரபுல்லர் உலகத்துக்குத் தெளிவாக்கியுள்ளார். இத்துணைப் பெரிய தொழிற்சாலை ஒன்றை நிறுவ நாடிய டாக்டர் பிரபுல்லர், செல்வ உதவி கோரி அரசாங்கத்தை நாடவில்லை; செல்வர்களுடைய உதவியையோ ஆதரவையோ கோரவில்லை. வெறும் செல்வத்தை மட்டும் பெற்று ஊக்கமும் உழைப்பும் அற்ற செல்வர்களின் ஆதரவால் எத்தொழிலும் மேன்மையுறாது என்பதுதான் பிரபுல்லரின் கருத்தாகும். செல்வம் ஈந்தால் மட்டும் போதுமா? ஊக்கம் வேண்டாமா? உழைப்புத் தேவை இல்லையா? கைத்தொழிலும் வர்த்தகமும் வளர வேண்டும் என்னும் எண்ணம் உள்ளத்தில் வெள்ளம் போல் நிறைந்திருத்தல் வேண்டாமா? ஜாம்ஷெட்ஜீ நசர்

வானஜு டாட்டா செல்வமுடையவராக மட்டும் இருந் திருந்தால் அவரால் இந்தியாவில் பெரும் பெருந்தொழிற் சாலைகள் ஏற்பட்டிருத்தல் முடியுமா? அவரிடம் செல் வம் மிக்கிருந்தது போன்று தொழிற்சாலைகள் பலவற்றை நிறுவி, நாட்டுக் கைத்தொழில்களை வளர்த்து, நாட்டின் வறுமையை அகற்றி, நம் நாட்டுச் செல்வம் பிற நாடு களுக்குப் போகா வண்ணம் தடுத்து நிறுத்தல் வேண்டும் என்னும் ஆர்வமும் பொங்கித் ததும்பி நின்றது. அத னால்தான் அவர் இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தும் இன்றும் இந்தியர் ஒவ்வொருவராலும் புகழப்படும் உயர்நிலையில் உள்ளார். வெறும் செல்வராக மட்டும் அவர் வாழ்ந் திருந்தார் ஆயின், உயிருடன் இருந்தமட்டில் அவரைச் சூழ்ந்துள்ள சிலரால் பாராட்டப்பட்டு, இவ்வுலகினின்று மறைந்தபின் அவர் பெயரும் மறைந்துவிட்டிருக்கும் அன்றோ? ஆனால், ஜாம்ஷட்ஜீ டாட்டா அவர்கள் தம் உள்ளத்தே கொண்ட ஆர்வத்தினை நிறைவேற்றத் தம் செல்வத்தைப் பயன்படுத்தினார்; அதன்மூலம் நாட்டுக் கும் நலன்புரிந்தார்; தம் செல்வத்தையும் பெருக்கினார்; நாட்டவரின் நன்மதிப்புக்கும் புகழுக்கும் கீர்த்திக்கும் பாத்திரர் ஆனார். அதைப்போன்றே செல்வம் போது மான அளவு இல்லாமலிருந்தும் குன்றா ஊக்கத்தினாலும் உழைப்பாலும் உயர்வடைந்த டாக்டர் பிரபுல்லரின் தொழிற்சாலை, 'இவருடைய புகழையும் பெருமையையும் இந்நில உலகம் உள்ளளவும் குன்றாதிருக்கச் செய்யவல்ல தாய் அமைந்துவிட்டது.

டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திரர் நாட்டுப்பற்றும், மக்கள் சமநிலையில் வாழவேண்டும் என்னும் கருத்தும் கொண்ட வர்; செல்வத்தில அவாக்கொண்டவரல்லர். ஆகவே இவர், இத்தொழிற்சாலை வளர வளரப் பெரும்பொருள் இலாப

மாகக் கிடைப்பதனைக் கருத்திற் கொண்டு, அதை 'லிமிட்டெட்' என்னும் ஒரு கூட்டுத் தொழிற்சாலை ஆக்கிப் பலரைப் பங்கினராகச் சேர்த்து, இலாபத்தினை ஒரிருவர் மட்டுமேயன்றி அதிற் பங்குகொண்ட அனைவரும் பெறுமாறு செய்து வைத்தார். இத்தொழிற்சாலை இவருடைய உழைப்பின் மேன்மையை உணர்த்தவல்லதாய், இன்றும் வங்காளத்தில் சிறப்புற விளங்குகிறது.

டாக்டர் ரே, 1912-ஆம் ஆண்டு, கல்கத்தாப் பல்கலைக் கழகத்தின் சார்பில், இலண்டன்மா நகரில் கூடிய உலகப் பல்கலைக் கழக மகாநாட்டிற்குச் சென்றதன் மூலம் மூன்றும் முறையாக ஐரோப்பாவுக்கு ஏகி, நம் நாட்டுப் பெருமையை அன்னவர்க்கு உணர்த்தி, பின் இந்தியா திரும்பினர்.

வங்காளப் பிரிவினைக் கிளர்ச்சிக்குப் பின், கல்கத்தாப் பல்கலைக் கழக உப அத்தியக்ஷகராக இருந்த ஸர். அஷுடோஷ் முக்கர்ஜீ என்பாரின் பெரும் முயற்சியாலும், ஸர்-தாரகநாத், ஸர்-ராஷ்பிகாரி கோஷ் ஆகியவர்களின் பண உதவியாலும் 1916-ஆம் ஆண்டு, கல்கத்தாவில் விஞ்ஞானக் கலாசாலை ஒன்று தனியே ஏற்படுத்தப்பட்டு, டாக்டர் ரே அதன் தலைவராக நியமிக்கப்பட்டார். அவர் மாகாணக் கலாசாலையில், டாக்டர் ஜகதீஸ் சந்திர போசுடன் இருபத்தைந்து வருடகாலம் வரை பதவி வகித்து வந்திருந்தும் அதனைவிட்டு, இப்புதிய பதவியை ஏற்றுக்கொள்ளும்படி நிலைமை ஏற்பட்டது. பிரபுல்லர் இதில் சேர்ந்தபின் இந்திய விஞ்ஞானக் கழகம் ஒன்றினைத் தோற்றுவித்து, மாணவர் பலரை விஞ்ஞானக் கலையில் பெரும் ஊக்கம் கொள்ளச் செய்தார்.

1921-ஆம் ஆண்டு டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே நான்காம் முறையாக இங்கிலாந்து சென்று திரும்பிய

போது, வங்காளத்தில் பெரும் பஞ்சம் தோன்றியது. மறு ஆண்டே பெரு மழையால் வெள்ளம் தோன்றிப் பஞ்சம் மேலும் பெருகியது. அரசாங்கம் தக்க சமயத்தில் வந்து உதவத் தவறிவிடவே, டாக்டர் ரே இந்தியா எங்கணுமிருந்து இலட்சக் கணக்கான ரூபாய்களைத் திரட்டி, பல தொண்டர்களைச் சேர்த்தார். பல மாணவர்கள் தங்கள் கல்வி பட்டம் முதலியவற்றினையும் துறந்து தொண்டர்களாகி, மக்களுக்கு உழைத்தனர்; பஞ்சப் பிணியை வெருட்டினர்.

டாக்டர் பிரபுல்லர் தம் வாழ்வு முழுவதையும் மணம் செய்துகொள்ளாமல் கழித்ததுடன், ஏழ்மையையே தம் அணிகலனாகக் கொண்டு வாழ்வது என்று உறுதி பூண்டு விட்டார். இவர் ஏற்படுத்திய தொழிற்சாலையில் அல்லும் பகலுமாக உழைத்தும், இவர் ஒரு சல்லியும் அதிலிருந்து எடுத்துக்கொள்வது கிடையாது. ஆயின், இத்தொழிற்சாலையின் பங்கினர் ஆண்டுதோறும் அடையும் இலாபத் தொகைக்கு அளவில்லை. இத்தொழிற்சாலையில் ஆயிரக் கணக்கில் மாதச் சம்பளம் பெறும் அறிஞர் பலர் இருந்தும், மாதந்தோறும் ஐம்பது ரூபாய்க்குமேல் இவர் பெற்றுக் கொள்வதில்லை; மீதி அனைத்தும் அறவழிகளில் பயன்படுத்த ஏற்பாடு செய்துவிட்டார் எனின், இப்பெரியாரின் சுயநலத் தியாகம் எத்தகையது என்பதை எங்ஙனம் எடுத்து எழுதுதல் கூடும்?

டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திரர் எத்துணையோ உயர்ந்த பட்டங்கள் பெற்றிருக்கிறார். இவருக்கு ஸர் என்னும் பட்டமும், சி. ஐ. ஈ. பட்டமும் அளிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. ஆயின், பட்டம் பதவிகளில் விருப்பம் அற்ற இப்பெரியார் பன்னிரண்டு பட்டங்களுக்குமேல் அளிக்கப் பெற்றிருந்தும் அவைகளை வெளிக் காட்டிக் கொள்வதே

இல்லை. கற்றோர்க்குக் கல்வி நலனே கலனல்லால் மற்றோர் அணிகலன் எதற்கு? இவர், தமக்கு ஸர் பட்டம் எபபோழ்து அளிக்கப்பட்டது என்பது பற்றிய விவரத்தை வெளியார் நன்கறியாதவாறு செய்துவிட்டார்.

இவர் வாழும் முறை மிக எளியது. ஆடம்பரங்கள் இவருக்கு வெறுப்பைத் தருவன. இவர், ஒழுக்கக் கேடான பழக்கங்களை அடியுடன் வெறுத்தார்; ஜெர்மன், பிரெஞ்ச், ஆங்கிலம், சம்ஸ்கிருதம் போன்ற பன்னிரண்டுக்கு மேற்பட்ட பிறமொழிகளில் வல்லுநராயிருந்தும், ஒன்றும் அறியாதவர்போல அடக்கம் உடையவராயிருக்கிறார். இவருக்குக் காலை உணவு வெறும் கஞ்சிதான். காபி, தேநீர் போன்றவைகளை இவர் அருந்துவதில்லை; உடுப்பதும் மிகச் சாதாரணப் பருத்தி ஆடைகளே. பேரறிஞராகிய இவரிடம், 'பல கற்றோம் யாம்' என்னும் தற்புகழ்ச்சி எள்ளளவும் இல்லை. இவரது அரிய வரலாறு, மக்களுக்குஓர் எடுத்துக் காட்டாய் இலங்குகிறது.

---

4. நம் நாட்டு அறிவியற் கல்வி

பெங்களூரில் இன்று அறிவியற் கலைகளைக் கற்பிக்க, ஒரு பெருங் கல்லூரி தோற்றுவிக்கப்பட் டிருக்கிறது. அக்கல்லூரி ஒன்றை நிறுவ வேண்டுமென்பது திரு. ஜாம்ஷெட்ஜீ நசர்வான்ஜீ டாட்டாவின் பெரு நோக்காக இருந்தது. அதற்கென, அவர் முப்பது லட்சம் ரூபாய்கள் நன்கொடை அளிக்க முன் வந்தார். இந்திய அரசாங்கத்தாரும், மைசூர் சமஸ்தான அரசாங்கத்தாரும், அக்கல்லூரி நிறுவுவதற்காகப் பணமீந்தனர். அனைத்தும் சேர்த்து ஒரு கோடி ரூபாய் ஆயிற்று. ஆனல்

இங்ஙனம் ஓர் அறிவியற்கலைக் கல்லூரி நிறுவும் திட்டம் டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திரரே அவர்களிடம் காட்டப்பட்ட போது, அவர் இவ்வாறு ஒரு தனிக் கல்லூரி நிறுவுவது பணத்தைப் பாழாக்குவதாகத்தான் முடியுமே அன்றி, இதற்காகச் செலவிடப்படும் பணத்திற்கு ஏற்ற பயன் கிட்டும் என்று கூறுவதற்கு முடியாது என்று எண்ணினார். அதுபற்றி, அப்பெரியார் 1889 ஆம் ஆண்டில் 'கல்கத்தா ரெவியூ'வில் கட்டுரை ஒன்று வரைந்திருந்தார். அதில் அவர், இந்தியாவில் அறிவியற் கலை கற்பிக்கும் நிலயங்களைப்பற்றி மக்கள் அறிந்துகொள்வதற்குரிய பல குறிப்புகளைப் பின் காணுமாறு விளக்கியுள்ளார்:

ஜாம்ஷட்ஜீ நசர்வான்ஜீ டாட்டா இட்டுள்ள திட்டப்படி அறிவியற் கலை கற்பிக்க ஓர் ஆராய்ச்சிக் கல்லூரி வெற்றிகரமாக நிறுவப்படுமாயின், இந்தியாவின் கைத்தொழிற் கலையும், அறிவியற் கலையும் வளர வழி செய்ததாகும். இத்துணைப் பெருந் தொகை அளித்து, ஒரு பெரும் ஆராய்ச்சி நிலயம் நிறுவ முயற்சி எடுத்துக் கொண்ட பார்ஸிக் கனவானை நாம் அனைவரும் போற்றித்தான் ஆதல் வேண்டும். டாட்டா அவர்களின் இந்த அறிவியற் கலைத்திட்டம், திடீரென நம் நாட்டவர் மனத்தில் வெறும் வியப்பூட்டும் நோக்கத்தைக் கொண்டது அன்று. டாட்டா அவர்கள், விஞ்ஞான அறிவியற் கலைகள் கற்பிப்பதற்கான திட்டங்கள் பலவற்றைத் தம் காரியதரிசி பாதுஷா என்பவருடைய உதவியைக் கொண்டு நன்கு பரிசீலனை செய்தார்கள்; திறமை மிக்க விஞ்ஞானக் கலை அறிஞர்கள் பலருடைய கருத்துக்களைக் கேட்டார்கள்; அரசப் பிரதிநிதியையும் அரசாங்கத்தாரையும் கலந்து ஆலோசித்தார்கள். இத்துணையும் ஆன பிறகுதான் இறுதியான திட்டம் ஒன்று இடப்பட்டது.

இந்நாட்டில் அறிவியற்கலை என்னும் விஞ்ஞானத்தைப் பரப்ப நிலயங்களோ கல்லூரிகளோ நிறுவ வேண்டுமாயின், பல முக்கிய இனங்களைக் கவனித்தல் வேண்டும்: விஞ்ஞானக் கலையில் தேர்ச்சி பெற்று வெளி வருபவர்கள் முதலில் தகுந்த ஆதரவு அளிக்கப்படல் வேண்டும். மாணவர்கள் சுயமாக சிந்தித்தும் பல புதுப் பொருள்களைக் கண்டுபிடிக்கும் ஆக்கம் உடையவர்கள் ஆதல் வேண்டும். அதற்கு, மாணவர்கள் அறிவு மிக்க விஞ்ஞான ஆசிரியர்களுடைய மேற்பார்வையிலும், திற மையுள்ள அறிஞர்களிடத்திலும் கலை பயிலுதல் வேண்டும். ஆசிரியர்களாக இருக்கும் அறிஞர்கள் சுயமாகச் சிந்தித்துப் பல புதுப்புது அறிவியல் நுணுக்கங்களைக் காணும் திறன் மிக்கவர்களாக இருத்தல் இன்றியமையாதது ஆகும். இத்தகையார் மாட்டுப் பயின்று அறிவு பெறும் மாணவர்களே நம் நாட்டுக்கு வேண்டப்படுபவர்கள். ஜெர்மனி, இங்கிலாந்து ஆகிய நாடுகளில் இத்துறையில் மிக்க கவலை செலுத்தப்படுகின்றது. அதனாற்றான், ஆங்கு விஞ்ஞானக் கலை அறிஞர்கள் பெருகி வருகின்றனர். அங்ஙனமே நம் நாட்டிலும் முயன்று உழைப்பின், மாணவர் பலர் அறிவியற்கலை அறிஞர்களாகத் திகழ்தல் கூடும்.

இப்போழ்து, பெங்களூரில் புதிதாக நிறுவப்படும் அறிவியற்கலைக் கழகத்தினர், நம் நாட்டின் பிற விஞ்ஞானக் கலை நிலயங்கள் நடைபெறும் முறைகளையும் அவற்றின் அமைப்புகளையும் நன்கு ஊன்றிக் கவனித்தல் வேண்டும். கல்கத்தாவில் இருக்கும் மாகாணக் கலாசாலையில் உள்ள விஞ்ஞானக் கலைப் பிரிவுக்கு மட்டும் இருபத்து நான்கு லட்சம் ரூபாய் மூலதனமாக இருக்கிறது. ஆயின், பெங்களூர் புதிய விஞ்ஞானக் கலை நிலயத்தில்

வேதிக்கலை—இரசாயன (Chemical) பகுதிக்கென ஒரு லட்சம் ரூபாய்தான் ஒதுக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளது. கல்கத்தாவிலுள்ள மாகாணக் கலாசாலையில் இந்த இனத்திற்காகக் கருவிகள் வாங்கி இணைப்பதற்கு மட்டும் அறுபத்து ஐயாயிரம் ரூபாய் செலவிடப்பட்டிருக்கிறது. மொத்தத்தில் கட்டிடம் உட்பட இந்தப் பகுதிக்குச் செலவான தொகை இரண்டரை லட்சம் ரூபாய். இதனை நிறுவியவர் இணையற்ற பெரும்புகழ் வாய்ந்த ஒரு பெரியார்; விஞ்ஞானக் கலையில், இந்தியாவில் மட்டுமின்றி ஐரோப்பாவிலும் பெருங் கீர்த்தி பெற்றவர்.

எனவே, பெரும் பொருள் செலவிட்டுப் புதியதொரு விஞ்ஞானக் கலா நிலயம் நிறுவுவதைவிட, இது போழ்து இருந்துவரும் விஞ்ஞானக் கலா நிலயங்களை வளர்ப்பதும், அவற்றினை விரிவு ஆக்குவதும், பணச்சிக்கல் ஏற்படாத முறையில் அவற்றினை நடத்துவதுமே செயற்குரிய செயலாக இருக்கும். பல கழகங்கள், நிலயங்கள், இயக்கங்களைப் புதிது புதிதாக உண்டாக்கிக்கொண்டே போவதைவிட, முன்னரே நிறுவப்பட்டிருக்கும் நிலயங்கள் செம்மையாக நடைபெற வழி கோலுவது நலன் பயக்கும் செயலன்றோ? செல்வர்கள் இச்சீரிய வழியிற் சிந்தை செலுத்தித் தொண்டாற்றலே நாட்டிற்கு இன்று தேவைப்படுவதாக இருக்கின்றது.

இத்துறையில் குறிப்பிட்டுக் காட்டவேண்டும் குறை ஒன்றுளது: தற்போழ்துள்ள பல விஞ்ஞானக் கலா நிலயங்கள், பல்கலைக் கழகங்களில் நடைபெறும் விஞ்ஞானக் கலைத்தேர்வுக்கு மாணவர்களைப் பயிற்றுவித்து அனுப்பி விடுவதுடன் நின்றுவிடுகின்றன. மேலும், விஞ்ஞானத்தை மட்டும் கற்பதற்கென மாணவர்கள் முன் வருவதும் இல்லை. சட்டம், மருத்துவம், கருவிசாத்திரம் போன்ற

கலைகளில் மாணவர்கள் காட்டும் ஊக்கம், விஞ்ஞான மாகிய அறிவியற் கலையில் காட்டுவதில்லை. நாளுக்கு நாள் பிற கலைகளில் கற்றவர்கள் மலிந்துகொண்டிருந்தும், விஞ்ஞானக் கலையை விரும்பிக் கற்கும் மாணவர்கள் மிகச் சிலராகவே இருக்கின்றனர். அம்மிகச் சிலர் கூடத் தங்கள் பெயர்களுக்குப் பின், ஏதேனும் பல்கலைக் கழகப் பட்டங்கள் இருத்தல் வேண்டும் என்னும் அவா மேலீட்டால்தான் இங்ஙனம் விஞ்ஞானக் கலையில் ஈடுபடுகின்றனரே ஒழிய, அக்கலையில் கொண்ட ஆர்வத்தினால் அன்று என்பதை வருத்தத்துடன் அறிய வேண்டுபவராய் இருக்கிறோம். அமெரிக்காவிலும் ஐரோப்பாவிலும் இவ்வாறில்லை. ஆங்கு விஞ்ஞானக்கலை, கல்லூரிக் கல்வியினூடே கலந்து கற்பிக்கப்படுகிறது. கற்றுத் தேர்ந்து வெளிப்படும் மாணவர்களுக்கு, உடனுக்குடன் அவர்களுடைய கலை வளர்ச்சிக்காக வழிகோலப்படுகிறது. சுயமே சிந்தித்துப் புதுக்காரியங்களைக் காணும் சக்தி படைத்தவர்கள் சிறப்பிக்கப்படுகின்றனர். அவர்களுக்கு மதிப்புப் பெருகுவதால் அவர்களுடைய மதியும் வளர்கிறது.

நம் நாட்டில் இவ்வாறில்லை. விஞ்ஞானக் கலைவல்லுநர்கள் விரும்பிப் போற்றப்படாமையே, மாணவர்கள் அக்கலையில் ஊக்கங் கொள்ளாமைக்குக் காரணம் ஆகும். எனவே, இத்துறையில் தொண்டாற்றப் புகும் செல்வர்கள், இந்நாட்டின் மாகாணங்கள் சிலவற்றில் இருக்கும் விஞ்ஞானக் கலாநிலயங்களை ஆதரித்து, அவற்றிற்கு மேலும் பொருள் உதவி, அவற்றினை விரிவாக்கி, மாணவர்களை அவ்வக்கலையில் திறமை மிகுந்தவர்களாகச் செய்ய முயற்சிக்கலாம். அவ்வண்ணம் திறமை பெறும் மாணவர்களை மேனாடுகளுக்கு அனுப்பி, ஆங்குள்ள அறிஞர்களிடம் மேலும் பல கலை நுணுக்கங்களைப் பயின்று,

வெறும் நூல் அறிவுடன் நின்றுவிடாமல், அங்கேயே செயலில் அவற்றை முடிக்கும் திறன்பெற்று நம் நாட்டிற்குத் திரும்புமாறு செய்யலாம். நமக்கு மிக இன்றியமையாது தேவைப்படும் பல பொருள்களுக்கு நாம் மேனாட்டினரை எதிர்பார்த்து நிற்கும்நிலையிலேயே இன்று வாழ்கிறோம்.

*1897-ஆம் ஆண்டில் இந்தியா, இருபத்தாறு இலட் ரூபாய் மதிப்புள்ள பதப்படுத்தப்பட்ட தோல்களையும், தோலால் ஆக்கப்பட்ட பொருள்களையும், பதினேரிலட்ச ரூபாய் மதிப்புள்ள மெழுகுவர்த்திகளையும், எழுபது இலட்ச ரூபாய் மதிப்புள்ள பளிங்குச் சாமான்களையும், இருபத்தொரு லட்ச ரூபாய் பெறும் மண் பாண்டங்கள், பீங்கான்கள் போன்றவைகளையும், இருபத்தொன்பது இலட்சம் ரூபாய் மதிப்புள்ள தீப்பெட்டிகளையும், பன்னிரண்டு இலட்சம் ரூபாய் பெறும் சவர்க்காரங்களையும், எழுபத்திமூன்று இலட்சம் ரூபாய் பெறும் சாயமிடுதல், தோல் பதனிடுதல் முதலியவற்றிற்குரிய பொருள்கள் பலவற்றையும் வெளி நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்திருக்கிறது.

கல்கத்தாவில் தீப்பெட்டித் தொழிற்சாலைகள் இரண்டும், பளிங்குச் சாமான்கள் செய்யும் தொழிற்சாலை ஒன்றும் சில ஆண்டுகளுக்கு முன் தொடங்கப்பட்டன. ஆயின், தொடங்கியவர்க்கு அத்தொழில்களில் போதிய பயிற்சியும் செய்யும் கைப்பழக்கமும் இன்மையால், அவை மிக்க விரைவில் பயனின்றி அழியத் தொடங்கின.

---

*இங்குக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் பொருள்களுள் பல இன்று நம் நாட்டிலேயே செய்யப்படுகின்றன. இவற்றைச் செய்ய நம் நாட்டறிஞர்கள் சிலர், தொழிற்சாலைகள் சிலவற்றையும் நிறுவி இருக்கின்றனர்.

வெளி நாடுகளிலிருந்து அறிஞர்களை வரவழைத்து இத்தகைய தொழிற்சாலைகளை நடத்துவது எனின், அவர்களுக்கு அளிக்க நேரும் சம்பளம், அத்தொழிற்சாலைகளின் மூலம் கிடைக்கும் வருவாயைமட்டுமின்றி, அவற்றின் மூலப் பொருளையும் கூட விரைவில் கரைத்து விடுவதாக இருக்கிறது. பத்து ஆண்டுகளுக்கு முன் இந்தியாவில் 'பிரியண்ட்' என்பாரின் தீப்பெட்டிகள் தாம் ஏராளமாக விற்பனை ஆயின. பிறகு ஸ்வீடன் தேசத்தில் செய்யப்பட்ட தீப்பெட்டிகளும், ஜப்பான் தேசத்துத் தீப்பெட்டிகளும் நம் நாட்டில் கணக்கின்றி வந்து குவிந்து விற்பனை ஆயின. இவற்றை நிறுத்த நாம் என்ன செய்தல் கூடும்? வாய்ப்பேச்சு வீரர்களை நம்பியோ, இத்தகைய தொழில்களில் போதிய ஆற்றல் அற்றவர்களைக் கொண்டோ தொழிற் சாலைகளை ஏற்படுத்தி விடுவது எனின், அவை விரைவில் அழிந்து போகும் நிலைமைக்குத் தான் வந்து முடியும். எனவே இந்தியா, ஒரு சில அறிவுக் கூர்மை படைத்த மாணவர்களை ஆண்டுதோறும் தேர்ந்தெடுத்து, அவர்களை அமெரிக்கா, ஐரோப்பா போன்ற நாடுகளுக்கு அனுப்பி வைத்து, அங்குச் சில ஆண்டுகள் வரையில் தக்க பயிற்சி பெறச் செய்து, அறிஞர்களான பின் திரும்பி வருமாறு செய்தல்வேண்டும்; அதற்காகும் செலவுகளை ஏற்க வேண்டும். அம்மாணவர்கள், நிபுணர்களாகத் திரும்பிய பின் அவர்களைக்கொண்டு நம் நாட்டில் பல சிறந்த கைத் தொழிற்சாலைகளைத் தொடங்கலாம்; அவை வெற்றியுடனும் நடைபெறும்; பலனும் விருப்பியவாறு பெறலாம்; நாட்டின் நலனும் பெருகும்.

நம் நாட்டில் சில நூல்களைக் கற்பதோ, சுரங்கக்கனி ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபடுவதோ பெரும்பாலாரின் மனத்தைக் கவரவில்லை. இவ்விரு பெருங் கலைகளும் இக்காலத்

தவரால் அடியோடு அசட்டை செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. நம் நாட்டில் கனிகள் மிகுந்துள்ளன; நிலத்திற்கு அடியில் எத்துணையோ இயற்கைப் பொருள்கள் எடுப்பார் அற்றுக்கிடக்கின்றன. வெளி நாடுகளில் நிலத்தை வெட்டி இயற்கைப் பொருள்கள் பலவற்றை வெளிப்படுத்திப் பயன் அடைவது போன்று நம்மவர்கள் செய்வதில்லை. ஆகவே, இக்கலைகளை வளர்க்க முயலுவது நம் நாட்டிற்கு இன்றியமையாத தொண்டாகவே இருக்கிறது.

இந்தியா ஒரு விவசாய நாடு. உழவுத் தொழிலுக்குத் தான் இங்குப் பெருமதிப்பு உண்டு. உழுதுண்டு வாழ்வோரே நம் நாட்டில் பெரும்பான்மையினர். பழைய உழவு முறைகள் இப்போழ்து போதிய பலன் தருவனவாக இல்லை. ஆகையால், உழவுத் தொழிலைப் புதிய முறையில் வளர்ப்பதற்கான முறைகளை நம் நாட்டு மக்களுக்குப் பயிற்றுவித்தல் வேண்டும். விஞ்ஞானக் கலா நிலயங்கள் அக்கலை பற்றிய ஆராய்ச்சியிலும் மிகுந்த ஆர்வம் செலுத்துதல் வேண்டும். செல்வர்கள் அவ்வார்வம் பூர்த்திபெறச் செல்வம் நல்கி உதவி புரிதல் வேண்டும். இப்போழ்து, டேராடூன், லிப்பூர், கல்கத்தா, பூனா, ஸோடிப்பூர், *சைதாப்பேட்டை ஆகிய இடங்களில் உழவுக் கல்லூரிகள் ஏற்படுத்தப்பட்டு, அக்கலை ஆராய்ச்சியில் பல மாணவர்கள் ஈடுபடுத்தப் படுகின்றனர். மருத்துவக் கலையில் சிறப்பான ஆர்வம் காட்டப்பட்டு மாணவர் பலர் அதில் பயிற்சி அடைந்திருக்கின்றனர்.

மருத்துவக் கலை, வேதிக் கலை, பூத நூற்கலை, உழவுக் கலை, நில நூற் கலை, கருவிகள் ஆக்கும் கலை ஆகியவற்றினைக் கற்பிக்கும் அறிவியற் கலா நிலயங்களில் தற்

* இங்கிருந்த விவசாயக் கல்லூரி இதுபோழ்து கோயமுத்தூரில் இருக்கிறது.

போழ்து அறுபதுக்கு மேற்பட்ட அறிஞர்கள் இருந்து வருகின்றனர். இங்குப் பெரும் கலா நிலயங்கள் மட்டுந் தாம் குறிப்பிடப்படுகின்றன. சில்லறைக் கலா நிலயங்கள் பல இருக்கலாம். அவை அனைத்தும் இன்னும் மிகுந்த அளவு மாணவர்களைப் பயிற்றுவிக்கும் சக்தி உடையனவாக விரிவாக்கப்படல் வேண்டும்; ஒவ்வொன்றும் முழு முயற்சியுடன் உழைத்தல் வேண்டும்; ஒவ்வொன்றுடனும் ஒவ்வோர் அய்கூடம் (Laboratory) இணைக்கப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். இவ்வண்ணம் செய்வதால், பல நூறு மாணவர்கள் சுயமே எண்ணி எண்ணிப் பல புதுமைகளையும் நம் நாட்டுக் கைத்தொழில் வளர்வதற்கான பல சிறந்த துறைகளையும் காணும் சக்தி பெறுவர். இத்தகைய தொண்டே இதுபோழ்து இந்தியாவில் தேவைப்படுகிறதே ஒழிய, தனித்தனி விஞ்ஞானக் கலாநிலயங்களைத் தோற்றுவித்துக்கொண்டே போகும் செயல் அன்று என்பதைச் செல்வர்களும் அறிஞர்களும் சிந்தித்து உணர்தல் அவசியம் ஆகும். நம் நாட்டில் விஞ்ஞானக் கலை முழு வளர்ச்சி பெறுதல் வேண்டும் என்னும் பெரு நோக்கங் கொண்டே இங்ஙனம் நான் கருத்துக்கொண்டேன்.

ஜாம்ஷெட்ஜீ நசர்வான்ஜி டாட்டா சீரிய நோக்குடைய சிறப்பு மிக்க பெரியார். இவர் இந்தியாவுக்கு ஆற்றிய அருந்தொண்டு இந்தியரால் என்றென்றும் பாராட்டுதற்கு உரியது. டாட்டா, விஞ்ஞானக் கலையை நம் நாடு முழுவதும் பரப்பி, அதன் மூலம் புது முறைகளில் கைத்தொழில் பெருகுதல் வேண்டும் என்னும் விருப்பம் உடையவர். இவர் விருப்பம் இன்று பெரும்பாலும் நிறைவேறி வருகிறது. இரும்பு, எஃகு உருக்குத் தொழில், சவர்க்காரம் செய்தல், எண்ணெய்களை

நாற்றம் போக்கிச் சுத்தமாக்குதல் போன்ற பல அரிய கைத்தொழில்கள் இன்று வெற்றியுடன் நடைபெற்றுப் பெரும் பலன் அளித்து வருகின்றன. இவரது பொருள் உதவியால் தொடங்கப்பட்ட பெங்களூர் விஞ்ஞானக் கலா நிலயமும் ஸர் சி. வி. இராமன் தலைமையில் சிறப்பாக நடைபெற்று வரும் என்று நம்புகிறேன். ஆயின் இது குறித்து நான் கொண்ட கருத்தென்ன? பல விஞ்ஞானக் கலா நிலயங்களை நிறுவிக்கொண்டே செல்வதனைவிட, ஏற்கனவே நிறுவப்பட்டிருக்கும் நிலயங்களுக்குப் பொருள் நல்கி அவற்றினை விரிவுப்படுத்தினால், அவை முதற்றரமான ஊக்கத்துடன் ஊழியம் புரியும் அல்லவா? பல நிலயங்களைத் தோற்றுவித்து, அவற்றுட் பல, போதுமான பொருள் இன்றியோ வேறு சில காரணங்களை உன்னியோ மூடப்படுவதில் பயன் என்ன? என்பவற்றை மனத்தில் கொண்டே, அக்கலா நிலயம் நிறுவுவதற்குரிய திட்டத்தை என்னிடம் காட்டிய போது என் கருத்தை இங்ஙனம் வெளியிட்டேன். அக்கலா நிலயத்தை வெற்றியுடன் நடைபெறச் செய்வது எனின், அம்முயற்சியைப் பாராட்டுவதில் முதல்வன் நானே என்பதையும் அறிவிக்க விழைகின்றேன்.

---

5. இந்தியாவில் கைத்தொழிற்சாலைகள்

டாக்டர் ரே அவர்கள் 1917-ஆம் ஆண்டு, ஜனவரி மாதம் பரோடாவில் நடைபெற்ற கைத்தொழிற் பொருள் காட்சிச் சாலையினைத் தொடங்கிவைத்தபோது ஆற்றிய சொற்பொழிவு, மாணவர்கள் மட்டும் இன்றி ஏனையோரும் கருத்து ஊன்றிக் கவனித்துப் படித்தற்கு உரியதாய் இருக்கிறது.

வேதிப் பொருள் (இரசாயன) தொழில் நம் நாட்டில் வளருதல் வேண்டுமாயின், ஒரு பொருளை உற்பத்தி செய்யும் போது கிடைக்கும் *உப பொருள்களைப் பிற வகைகளில் உபயோகித்துப் பயன்பெறும் வழிகளைக் காணுதல் வேண்டும். இவ்வண்ணம் செய்யப்படுமாயின், இந்தியாவின் பொதுக் கைத்தொழில்கள் அனைத்தும் சீரிய வளம் பெறுவதுடன், நாட்டின் செல்வமும் பல்கிப் பெருகும். ஒரு தொழிலில் கிடைக்கும் உப பொருள்களை மற்றையவற்றில் பயன் தரத்தக்க முறையில் ஈடுபடுத்துவதுதான் கைத்தொழில்கள் நல்ல முறையில் வளர்ச்சி பெற வழிசெய்வது ஆகும். ஒவ்வொரு தொழிலுக்கும் கடைக்கால் உறுதியாக ஏற்படுத்துதல் இன்றியமையாதது. அஃதாவது, தகுந்த மூலதனமும் தொழில் திறமையும் எத்தொழிலுக்கும் மிக்க முக்கியமானவைகள் ஆகும். அங்ஙனமிருப்பின், தொடங்கப்படும் கைத்தொழில்கள் இடையில் குன்றுமல் ஓங்கி வளர்ச்சி பெறும்.

ஜெர்மனியில் ஆண்டுதோறும் ஐந்து கோடி பவுன் மதிப்புள்ள நிலக்கரிச் சாயங்கள் (Coal-tar Colours) உற்பத்திசெய்யப்படுகின்றன. இத்துணை உயர்ந்த அளவில் இத்தொழில் பண்படுவதற்கு, ஜெர்மனியர் நாற்பதாண்டுகள் வரை இடையறுமல் செய்த பேருழைப்பே காரணமாகும். அவர்களுடைய குன்று ஊக்கத்தாலும் இடைவிடா ஆராய்ச்சியினுலும் தளரா முயற்சியாலும் நிலக்கரிச்சாயத் தொழில் இன்று ஜெர்மனியின் தனி உடைமையாகத்

---

*சான்றாக, எண்ணெய் ஆடும் தொழிலில், எள்ளினின்று எண்ணெய் பிழியப்பட்டு விடுகிறதல்லவா? அதன் பின், அதன் சக்கை பிண்ணாக்கு எனப்படும். அதுதான் உபபொருள் ஆகும். எண்ணெய்க்கு உபபொருள் பிண்ணாக்கு. இப்படியே ஒவ்வொன்றின் உற்பத்தியிலும் பல உப பொருள்கள் உண்டு.

திகழ்கிறது. அங்ஙனம் எடுத்த காரியத்தில் பெரு முயற்சி செலுத்தித் தளராமல் பேருக்கத்துடன் இடையறுது உழைப்பின், தக்க பலன் கிடைக்காமற் போகுமோ! உழைப்பின்வாரா உறுதிகள் உளவோ?

நம் நாட்டின் வணிகப் பட்டியல்களை நோக்கின், நாம் வெளி நாடுகளினின்று எத்துணைப் பல்வேறு வகைப் பொருள்களை வரவழைக்க வேண்டியவர்களாக இருக்கின்றேம் என்பது தெளிவாகப் புலனுகும். ஆங்கிலச் சாம்ராச்சியத்திலிருந்து நம் நாட்டிற்கு வரும் வேதிப் பொருள்கள் கணக்கில. அவை யாவும் நம் நாட்டுத் தொழில்கள் பலவற்றிற்குப் பெரிதும் தேவைப் படுபவைகளாகவே இருக்கின்றன.

இந்தியாவில் நடைபெறும் கைத்தொழில்கள் பல, இன்று ஆங்கிலச் சாம்ராச்சியத்தை எதிர்பார்த்து நிற்கின்றன. 'ஆல்கலி' என்னும் காரப்பொருளும் கந்தகக் காடியும் (Su'phuric Ac.d) இந்தியாவுக்குமட்டும் இன்றி ஒவ்வொரு நாட்டிற்கும் மிக முக்கியமான மூலப் பொருள்கள் ஆகும். பிற வேதிப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்வதற்கும், பல கைத்தொழில்களுக்கும் இவை இரண்டும் உயிர் நாடிகளாய் அமைந்துள்ளன. பொதுப்படக் கூற வேண்டுமாயின், கைத்தொழில்கள் அனைத்திற்கும் கந்தகக் காடி அன்னை போன்றது ஆகும்.

காரப் பொருள்களை (ஆல்கலிகள்) நம் நாட்டிலேயே உற்பத்தி செய்வது பெரும் நன்மை பயத்தற்குரியது. இவற்றின் உற்பத்தியால் நீரப்பாசிகக் காடி (ஹைட்ரோகுளோரிக் ஆஸிட்), பாசிகம் (குளோரைன்) போன்ற உப பொருள்கள் கிடைக்கும். இந்த உப பொருள்களைக் கொண்டு பலவித இரசாயனப் பொருள்களும், பாசிதைகளும் (Chlori les), வெளுக்கும் சக்திபெற்ற பொருள்

களும் உண்டாக்கப்படுதல் கூடும். இந்த உப பொருள்கள் நெசவு ஆலைகளிலும், காகிதத் தொழிற்சாலைகளிலும் இவை போன்ற இன்னும் பல்வேறு கைத்தொழிற் சாலைகளிலும் நாடோறும் பயன்படக் கூடியவைகளாக அமைந்துள்ளன. ஆயின், இந்தியா புதிய முறையில் காரப் பொருள்கள் செய்வதையோ 'ஸோடா' உப்புக் கூட்டுகள் செய்வதையோ இன்றளவும் மேற்கொள்ள வில்லை. ஸோடா உப்புக் கூட்டுகளும், காரப் பொருள் களும், வெளுக்கும் பொருள்களும், வேறு சில பாசிதை களும் நம் நாட்டில் நாள் தோறும் பயன்படும் முக்கியப் பொருள்கள் ஆகிவிட்டன. எனவே, இவை அனைத்தும் வெளிநாடுகளிலிருந்து, சிறப்பாக ஆங்கில நாட்டிலிருந்து ஏராளமாக நம் நாட்டிற்கு வரவழைக்கப்படுகின்றன. இவற்றுள் ஏதேனும் ஒரு பொருள் எக்காரணம் கொண் டேனும் இந்தியாவுக்கு வராமல் தடைப்படுமாயின், இந் தியாவில் பல கைத்தொழில்கள் நடைபெற இயலாமல் அழிவுற்றுவிடும் என்பது உறுதி.

'காஸ்டிக் ஸோடா' என்பது கடுங் கார உப்பு. இதை நீரில் கரைப்பின், நீர் சூடேறிக் கொதிக்கும். இஃது, இந்தியாவின் பல தொழில்களுக்கு இன்றி அமை யாததாய் இருக்கிறது. சவர்க்காரம் செய்தல், எண் ணெய்களில் நாற்றம் போக்குதல், சாயம் ஏற்றுதல், காகிதத் தொழில் புரிதல் ஆகியவற்றில் கடுங் கார உப் புத்தாய் போன்றது. இவ்வுப்பு இன்றி, அத்தொழில் கள் நடைபெறுதல் இயலாத காரியம்

சவர்க்காரம் செய்தல் நம் நாட்டுக்குப் புதிய தொழி லாக இருக்கலாம். ஆனால், இன்று அத்தொழில் நம் நாட்டின் தலையாய தொழில்களுள் ஒன்றாகி விட்டது. சவர்க்காரத்திற்கு நாட்டில் ஆதரவு பெருகிவிடவே;

நாளுக்கு நாள் அத்தொழில் வளர்ந்து விரிவாவதற்கு இடமிருக்கிறது. மேலும், இதுபோழ்து இந்தியாவில் நறுமணச் சவர்க்காரங்கள், துணி வெளுக்கும் சவர்க்காரங்கள், இல்லங் கழுவப் பயன்படும் சவர்க்காரங்கள் எனப் பல்வேறு வகையாய சவர்க்காரங்கள் செய்யப்படுகின்றன. மக்களிடைக் கல்வி பெருகப் பெருக, தூய்மையாக வாழ்தல் வேண்டும் என்னும் எண்ணம் வளர வளர, இந்தக் கைத்தொழிலும் பெருகிச் சிறப்புற வளர்ந்துவிடும்.

இதுவரை நம் நாட்டிற்கு வெளி நாடுகளிலிருந்தே ஏராளமான சவர்க்காரங்கள் வந்துகொண்டிருந்தன. இன்னும் வெளிநாட்டாரின் சவர்க்காரங்கள் பல இந்தியாவில் விற்பனை ஆகின்றன. ஆண்டு தோறும் ஆங்கிலச் சாம்ராச்சியத்தினின்றே மிகுந்த அளவில் நம் நாட்டிற்குச் சவர்க்காரங்கள் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. இங்கிலாந்தில் குறைந்த அளவுச் செலவில் காரப்பொருள்கள் உற்பத்தி ஆக்கப்படுகின்றன; அந்நாட்டிற்கு, சவர்க்காரத்திற்கான எண்ணெய்கள் குறைந்த விலையில் மிகுதியாகக் கிடைக்கின்றன.

அது தவிர, வெளிநாட்டினர் உப பொருளாகிய கரிநீர்ப்பாகைப் (Glyc rine) பயன் தரும் பல வகைகளில் உபயோகிக்கும் முறைகளைக் கண்டிருக்கின்றனர்.* இத

---

*தற்போழ்து நம் நாட்டில் சவர்க்காரம் செய்யும் தொழிற்சாலைகள் பல இருக்கின்றன. சென்னை மாகாணத்தில் அரசாங்கத்தாரே ஒரு பெரிய சவர்க்காரத் தொழிற் சாலையை நடத்துகின்றனர். மைசூர், வங்காளம், மத்தியமாகணம், பாஞ்சாலம், மலையாளம், ஐக்கியமாகாணம் ஆகிய இடங்களிலும் பல சவர்க்காரத் தொழிற்சாலைகள் நடத்தப்படுகின்றன. இலண்டன் சவர்க்காரத் தொழிற்சாலை ஒன்றின் கிளைத் தொழிற்சாலையும் கல்கத்தா

ணல், அவர்கள் நம் நாட்டில் மிக்க குறைந்த விலையில் வித விதமான சவர்க்காரங்களைக் கொண்டுவந்து விற்பனை செய்ய முடிகிறது.

இந்தியாவில் எண்ணெய் வித்துக்கள் ஏராளமாக இருக்கின்றன. ஆனால், இந்தியா அவற்றினை வெளி நாடு களுக்கு ஏற்றுமதி செய்துவிடுகிறது. இது, வெண்ணெயை வைத்துக்கொண்டு நெய்க்கு அழுதவன் கதையையே ஒக்கும். வெளி நாட்டினர் நம்மிடம் வெண்ணெயை வாங்கிக் கொண்டுபோய் நமக்கு நெய் அனுப்புவது போலத்தான், இப்போழ்து நம்மிடை வெளி நாட்டுச் சவர்க்காரங்களைக் கொண்டுவந்து குவிப்பது ஆகும். அவ்வித்துக்களைக்கொண்டு, சவர்க்காரம் செய்வதற்கான எண்ணெய்களை நாம் இந்நாட்டிலேயே உற்பத்தி செய்து கொள்ளலாம். ஆயின், குறைந்த செலவில் காரப் பொருள்கள் செய்யும் வழிகளையும், அவற்றினின்று கழியும் பொருள்களைக் கொண்டு கரிநீர்ப்பாகாகிய 'கிளிஸரைன்' எடுக்கும் முறைகளையும் அவற்றினைப் பயன் படுத்துவதையும் நாம் கண்டுபிடிக்காமல் இருக்கும் வரை, சவர்க்காரக் கைத் தொழிலில் நம் நாட்டினர் வெற்றி பெறுதல் இயலாது.* எனவே, இத்தொழிலைப் பயன்

வில் நடைபெறுகிறது. டாட்டா கம்பெனியார் ஒரு மகத்தான சவர்க்காரத் தொழிற்சாலை நடத்துகின்றனர். டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே அவர்களின் தலைமையில் கல்கத்தாவில் ஒரு பெரும் சவர்க்காரத் தொழிற்சாலை நடைபெறுகிறது. இவை அனைத்திலும் உண்டாக்கப்படும் பல வகையான சவர்க்காரங்கள், வெளி நாடுகளிலிருந்து வருபவைகளை விடப் பன் மடங்கு உயர்ந்தவைகளாக இருக்கின்றன.

*இப்போழ்து குறைந்த விகிதத்தில் 'ஆல்கலி' என்னும் காரப் பொருள்களைச் செய்யும் முறைகளை நம் நாட்டவர் அறிந்து கொண்டு விட்டதால், சவர்க்காரம் செய்து குறைந்த விலையில்

தரத் தக்க முறையில் செய்வதற்கான வழிகளைக் காண முயலுதல் ஒவ்வொருவருடைய முதற் கடமை ஆகும்.

நம் நாட்டிற்கு மிக்க தேவைப்படும் மற்றொன்று காகிதத் தொழிலாகும். காகிதம் நம் நாட்டிற்கு இன்றி அமையாத பொருள்களுள் ஒன்றாகிவிட்டது. ஆகையால் காகிதம் செய்யும் தொழிற் சாலைகள் பல நம் நாட்டில் தோன்றின. காகிதம் செய்வதற்கு மரக் கூழ் என்னும் பொருள் மிக்க அவசியமாகும். இந்த மரக் கூழும், காகிதம் செய்வதற்கான பிற பொருள்களும், கருவிகளும் வெளி நாடுகளிலிருந்தே வரவழைக்கப்படுகின்றன. காகிதம் இன்று நம் நாட்டில் ஏராளமாகச் செலவாகின்றது. அத்துணைப் பேரளவில் காகித உற்பத்தி செய்வதற்கு இந்தியாவில் போதுமான தொழிற்சாலைகள் இல்லை; இருக்கும் சில தொழிற்சாலைகளுக்கும் தேவையான அளவு மரக் கூழோ பிற பொருள்களோ கிடைப்பதில்லை. எல்லாப் பொருள்களையும் வெளி நாடுகளிலிருந்து வரவழைத்துக் காகிதம் செய்வது எனின், உற்பத்திச் செலவு அதிகமாகிவிடுகிறது. எனவே, வெளி நாடுகளிலிருந்து வரும் காகிதங்கள் இங்குச் செய்யப்படுபவைகளை விடக் குறைந்த விலையில் கிடைக்கின்றன. இந்நிலையில், இந்தியக் காகித வர்த்தகம் வெளி நாட்டுக் காகித வர்த்தகத்துடன் போட்டியிட முடியவில்லை; இந்தியக் காகித வர்த்தகம் இலாபத்துடன் நடைபெறுதல் இயலாத செயலாக முடிகின்றது. ஆகவே, நம் நாட்டிலுள்ள காகிதத் தொழிற்சாலைகள் நம் நாட்டுத் தேவைகளுக்கு ஏற்றவாறு பெருவாரியாகக் காகிதத்தை உற்பத்தி செய்ய முடிய

விற்று வெளி நாட்டாரோடு நாம் இத்தொழிலில் போட்டியிட முடிகிறது. முயற்சி உடையோர் வினை, ஆக்கம் பெறாது போதலும் உண்டோ!

வில்லை. தொழிலுக்கு இன்றியமையாத மரக்கூழ் செய்வதற்கு வேண்டிய மூலப் பொருள்கள் நம் நாட்டில் தேவைக்கு மிகுந்த அளவில் கிடைக்கின்றன. அங்ஙனம் இருந்தும், மரக் கூழை இங்குச் செய்துகொண்டு அதன் மூலம் குறைந்த விலையில் ஏராளமாகக் காகிதம் உற்பத்தி செய்ய இயலாதிருத்தற்குக் காரணம் என்ன? கடுக் கார உப்பாகிய காஸ்டிக் சோடாவின் விலை உயர்வும், வெளுக்கும் பொருள்கள், இதர காரப் பொருள்கள் ஆகியவை குறைந்த விலையில் கிடைக்காமையுமே ஆகும். இவை குறைந்த விலையில் கிடைக்குமாயின், மரக்கூழ் வேண்டும் அளவு உற்பத்தி செய்துவிடலாம்

அலுமினியப் பாண்டங்கள் நம் நாட்டில் ஒவ்வொருவர் வீட்டிலும் மட்பாண்டங்களைப் போன்று பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அலுமினியப் பாண்டங்களை நம்மவர் மிகுதியாக உபயோகப்படுத்துவதால், வெளிநாடுகளிலிருந்து இந்நாட்டில் அவை ஏராளமாக இறக்குமதி ஆகின்றன. நம் நாட்டிலேயே அலுமினியம் எடுப்பதற்கான மூலப்பொருள் அளவு கடந்து அகப்படும் போது, அப்பொருளை வெளி நாடுகளிலிருந்து மிகுந்த அளவில் இறக்குமதி செய்வது எள்ளி நகையாடுதற்கு உரிய செயலாகத் தான் இருக்கிறது. ஆனால், அலுமினியம் எடுப்பதிலும் நமக்குத் தடையாக வந்து நிற்பது காஸ்டிக் என்னும் கடுங்கார உப்பே ஆகும். அலுமினியம் எடுப்பது என்பது 'பாக்ஸைட்' என்னும் ஒருவித அலுமினிய உலோகம் கலந்த மண்ணைக் காரப் பொருள் கொண்டு மண் வேறு, உலோகம் வேறாகப் பிரிப்பது ஆகும். அதன் பின், உலோகத்திலிருந்து சுத்தமான அலுமினியம் எடுத்தல் வேண்டும். இந்த அலுமினிய மண் இந்தியாவில் ஜப்பல்பூருக்கு அருகில் ஏராளமாக இருக்கின்றது

உலகின் பிற பாகங்களில் கிடைக்கும் அலுமினிய மண்ணைவிட இந்தியாவில் கிடைக்கும் மண் உயர்ந்தது ஆகும்.

இந்தியாவில் பெருங் காடுகள் மிகுந்துள்ளன. மக்கள், அடர்ந்த காடுகளில் ஏராளமான பலன்களை அடைதல் கூடும். சில மரங்களைச் சிதைத்து 'வாலை' மூலம் நீர் பிரித்துப் பெரும் பொருள் ஈட்டுதல் கூடும். இவ்வண்ணம் வாலைமூலம் இறக்கப்படுபவைகளுள் புளிகக்காடி (Acetic Acid) முக்கியமானது; மரச் சாராயம், 'அஸிட்டோன்' என்னும் ஒருவகைப் பொருள் முதலியவற்றையும் உற்பத்தி செய்தல் கூடும். இவ்வளவும் ஆனபிறகு, அந்த மரங்களைக் கொண்டு அடுப்புக்கரி தயார் செய்யலாம். இவை அனைத்தும் நம் நாட்டு வருவாயைப் பெருக்கும் வழிகள் ஆகும்.

இது போழ்து, நம் நாட்டில் காரப்பொருள்கள் உற்பத்தி செய்வதைத் தான் முதலில் கவனிக்க வேண்டியதாக இருக்கிறது. இக்காரப் பொருள்கள் உற்பத்திக்கு வேண்டும் மூலப் பொருள்கள் அனைத்தும் நம் நாட்டில் ஏராளமாகக் கிடைக்கின்றன; இல்லையெனின், கிடைக்குமாறு செய்தல் முடியும். இதற்கு மின்சாரசக்தி குறைந்த கட்டணத்தில் கிடைத்தல் வேண்டும். தவிர, மிகுந்த அளவில் காரப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்தாலல்லது, அவற்றால் நமக்குத் தக்க பலன் ஏற்படாது; எனவே, இறக்குமதி ஆகும் வெளி நாட்டுப் பொருள்களுடன் நாம் வர்த்தகத்தில் போட்டியிட்டு, நம் நாட்டிலேயே அப்பொருள்களைக் குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்படி செய்தலும் இயலாது.

இங்கிலாந்தில் 'ஆல்கலிகள்' எனப்படும் காரப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்வதற்காகச் செலவிடப்பட்டிருக்கும் மூலப்பணத்தை அளவிட்டுக் காட்ட முடியாது.

வெளி நாட்டார் தொடங்கும் தொழில்களில் அவர்கள் மூலப்பணம் அதிகமாக வைக்கப் பின் வாங்குவதில்லை. அதனால் அவர்கள் பெரும் பயனையே எய்துகின்றனர். கடந்த ஆண்டு ஒரு வெளி நாட்டுத் தொழிற்சாலையினர் மட்டும் பத்து இலட்சம் பவுன்களுக்கு மேல் காரப் பொருள்கள் உற்பத்திசெய்யும் தொழில் ஒன்றில் இலாப மாகப் பெற்றிருக்கின்றனர் என்றால், அவர்களுடைய வாணிபத் திறமையையும் பேரூக்கத்தையும் இடையறு முயற்சியையும் என்னென்போம்! இத்துறைகளில் அவர்கள் செயலை நம்மவர் பின்பற்றி ஆதல்வேண்டும் அன்றோ? இந்நாட்டில் அறிவிலும் ஆற்றலிலும் செல்வத்திலும் சிறப்புற்று விளங்கும் 'டாட்டா' போன்றவர்கள் இத்தகைய தொழில்களில் தலைபிட்டால் ஒழிய, மற்றெவராலும் வெற்றிகரமாக நடத்தல் முடியாத காரியம் ஆகும்.

மைசூர் அரசாங்கத்தினர் காவிரியாற்றைத் தடுத்து, அந்நீரின் விரைவைக் கொண்டு உற்பத்தி செய்யும் மின்சாரச் சக்தியினை, கோலார் தங்கக் கனிகளுக்கு என்றே பயன்படுத்தி வருகின்றனர். அந்த மின்சாரச் சக்தியினை மேலும் மிகைப்படுத்தி, பிறவேதிப் பொருள்கள் உற்பத்தியாக்கும் வேலைகளுக்கும் பயன்படுத்தலாம் அல்லவா? இங்ஙனம் செய்வதன்மூலம் கந்தகக்காடி, காரப்பொருள் முதலியனவற்றை உற்பத்தி செய்ய நம் நாட்டுச் செல்வர்கள் முனைந்துவிடின், இன்று நம் நாட்டிற்கு வேண்டப்படும் பொருள்கள் பல, வெளி நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி ஆவது நின்று, உள் நாட்டிலேயே தயார் ஆகும் அல்லவா?

கந்தகக் காடியையும் காரப் பொருள்களையும் நம் நாட்டில் பெருவாரியாகத் தயாரிப்பதில் மற்றொரு தடை ஏற்படுகிறது. ஆனால், மேற் கூறப்பட்டவாறு அன்றி,

இயற்கையை நாம் தக்கவாறு பயன்படுத்திக்கொள்ளாத குறையே இத்தடை ஆகும். கந்தகக் காடி உற்பத்திக்குக் கந்தகம் தாய்ச் சரக்காக இருக்கிறது. கந்தகம், இரும்புக் கனிகளிலும் செப்புக் கந்தகக் கற் கனிகளிலுந் தாம் மிகுதியாகக் கிடைக்கும். இக்கனிகள் நம் நாட்டில் இல்லாமலில்லை. ஆயின், இதுகாறும் அவற்றைப் பயன்படுத்துவார் எவரும் இலர். மத்திய மாகாணத்திலும், வங்காள மாகாணத்திலுள்ள 'சந்தால் பரகாணஸ்' என்னும் இடத்திலும் இத்தகைய கனிகள் மிகுந்திருக்கின்றன. இக்கனிகளை வெட்டிக் கந்தகத்தைப் பிரித்து எடுக்கும் தொழிலை நம்மவர் மேற்கொள்ள வேண்டுவது இன்றியமையாத தொண்டு ஆகும். இத்துறைகளைச் செல்வர்கள் நாடின், நாட்டுக்குப் பணி ஆற்றியவர்கள் ஆவதுடன், பலன்பெறும் தொழிலிலும் இறங்கியவர்கள் ஆவர். இப்பொழுது நம் நாட்டில் உற்பத்தி ஆகும் கந்தகக் காடி விலை ஏற்றமாகிவிடுகிறது. ஏனெனின், போதிய கந்தகம் கிடைக்காமைதான் இதற்குக் காரணம் எனக் கூறுதல் பொருந்தும்.

கந்தகக் கற்களை நாமே வெட்டி எடுத்து, உள் நாட்டிலேயே கந்தகக் காடி உற்பத்தி செய்வது எனின், அதில் இன்னொரு குறையும் குறுக்கிடுகின்றது: சான்றாக, பரோடாவிலுள்ள ஒருவருக்கு, இலண்டனில் கந்தகக் காடி தயாரிக்கும் செலவிலேயே பம்பாயிலோ, கல்கத்தாவிலோ கந்தகக் காடி தயாரித்து அனுப்புவதாக வைத்துக்கொள்வோம். வெளி நாட்டிலிருந்து இறக்குமதி ஆகும் கந்தகக்காடி எத்துணை விலையாகின்றதோ அந்த விலைக்குத்தான் உள் நாட்டுக் கந்தகக் காடியும் பரோடா வாசிக்கு விலை ஆகின்றதே ஒழியக் குறைந்த விலையில் கிடைப்பதில்லை. என்ன காரணம்? இரயில்

மூலம் அவற்றை அனுப்பி வைக்க ஏற்படும் கட்டணமும அந்தக் காடியினை அடைக்சத்தக்க குப்பிகள், ஜாடிகள் முதலியன மலிவான விலையில் கிடைக்கப் பெறுமையும் தாம். காடியின் சக்தியினால் வெடித்தோ உடைந்தோ போகாமல் தாங்கத்தக்க குப்பிகளும் ஜாடிகளும் நம் நாட்டில் குறைந்த விலையில் கிடைப்பதில்லை. அவை விலையில் உயர்வதால், காடியின் விலையும் உயர்கிறது. எனவே, இலண்டனிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படும் கந்தகக் காடி, நம் நாட்டுக் காடியைவிடச் சிறிது குறைந்த விலையில் கிடைக்கிறது. ஆக, பரோடா வாசி ஒருவருக்குக் கந்தகக் காடி வேண்டுமாயின், அவர் பம்பாயிலிருந்தோ கல்கத்தாவிலிருந்தோ தருவிப்பதனை விட இலண்டனிலிருந்தே தருவிப்பது, அவருக்குச் செலவைக் குறைப்பதாக இருக்கிறது. எனவே, காடிகள் வைக்கும் ஜாடிகள் குறைந்த விலையில் தயாராக வேண்டுவதுடன், இத்தகைய பொருள்களுக்கு இரயில்வேக் கட்டணங்கள் பெரிதும் குறைக்கப்படுதல் வேண்டும் அப்பொழுது தான் நம் நாட்டில் கந்தகக் காடி நிரம்ப உற்பத்தி செய்வதற்கு வழி ஏற்படும்.*

நம் இந்திய நாடு உழவைச் சிறப்புத் தொழிலாகக் கொண்டதாகும். உழுதுண்டு வாழ்வதற்கு ஒப்பில்லை; மற்றவைக்குப் பழுதுண்டு என்பது இந்நாட்டார் கருத்து. நாட்டு மக்களுட் பெரும்பான்மையினர் உழவர்கள் தாம். நாட்டின் பெரும் பகுதி வேளாண் நிலங்களால் ஆக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இந்நாட்டின் ஏழு இலட்சம் கிராமங்

* கந்தகக் காடி இதுபோழ்து நம் மாகாணத்தில் குறைந்த விலையில் நெய்லிக் குப்பத்திலும், வங்க மாகாணத்தில் பெருவாரியாகக் கல்கத்தாவிலும் செய்யப்படுகின்றது.

களில் வசிக்கும் மக்கள் உழவினையே தங்கள் வாழ்க்கைத் தொழிலாகக் கொண்டுள்ளனர்.

வேளாண் தொழில் வளம் பெறுதற்கு நிலங்கள் உரம் பெற்றிருத்தல் வேண்டும்; அதற்கு எருக்கள் பல இடுதல் வேண்டும். பண்டை நாட்களில் எரு உற்பத்தியை நம்மவர்களே செய்து வந்தனர். ஆயின், இன்றோ நம் நாட்டினர், வெளி நாடுகளிலிருந்து அளவிகந்து எருப் பொருள்களை வரவழைக்கும் நிலையில் உள்ளனர். ஏன்? உழவுக் கலையை நாம மறந்தோம், அதன் பண்புகளைப் புறக்கணித்தோம். நிலத்தினின்று பயன் பெறுதலில் நாம் கொண்ட ஆர்வம், நிலத்தைப் பண்படுத்தும் கலையில் கொள்ளவில்லை. பிற நாட்டினர் அக்கலையை ஆராய்ந்து பல புதுமைகளைக் கண்டு தங்கள் தொழிலைப் புதுப்பித்து அமைத்துக்கொண்டு பெரும் பயன் அடைந்து வருவதை அறிந்தும், அவ்வழிகளை ஆராயும் ஆர்வம் நம்மிடம் இல்லை. அதனால்தான் வறுமை நம்மவரை நீடித்துத் துன்புறுத்துகின்றது.

ஆண்டு தோறும் நாம் ஏராளமான எலும்புகளை வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்புகின்றோம். எலும்புகளை நம்மிடமிருந்து கப்பல் கப்பலாக வெளி நாட்டினர் ஏன் வாங்கிச் செல்கின்றனர் என்னும் எண்ணம் எவர் மனத்தேனும் தோன்றுவதுண்டோ? நாம் கோடிக் கணக்கான ரூபாய்கள் மதிப்புள்ள எலும்புகளை ஒவ்வோர் ஆண்டும் வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்பி வைக்கின்றோம். இத்துணை எலும்புகளையும் அற்ப விலைக்குப்பெறும் அவ் வெளி நாட்டினர் அவற்றினைத் தகுந்த உரங்களாக மாற்றிப் பெரு விலைக்கு மீண்டும் நம் நாட்டிற்கே அனுப்பிவிடுகின்றனர். நாம் அவ்வுரங்களை உயர்ந்த விலை கொடுத்து வாங்கி, நம் நிலங்களுக்கு எருவாக்கி

விடும் நிலைமைக்கு இழிந்துவிட்டோம். அந்த எலும்புகளைக் கொண்டு கந்தகக் காடி மூலம் நாமே நல்ல உரங்கள் உற்பத்தி செய்தல் கூடும். இத்தொழிலுக்கும் நமக்கு வேண்டப்படும் தலையாய பொருள் கந்தகக் காடியாகத்தான் இருக்கிறது. ஆகவே, முக்கியமான கைத்தொழில்கள் அனைத்திற்கும் கந்தகக் காடி இன்றியமையாதது என்பது தெளிவாகிறது. இதனை நம் நாட்டில் குறைந்த விலையில் உற்பத்தி செய்யின், பலவிதமான கைத்தொழில்களை நம் மக்கள் பழுதறச் செய்து பெரும் பயன் பெறுதல் கூடும் என்பது உறுதி.

---

6. எண்ணெய்ப் பொருள்களும் தோல் பதனிடுதலும்

இந்தியாவிலிருந்து பிண்ணாக்குகள் வெளி நாடுகளுக்கு ஆண்டுதோறும் ஏராளமாக ஏற்றுமதி ஆகிக்கொண்டே இருக்கின்றன. முத்துக் கொட்டைப் பிண்ணாக்கு, தேங்காய்ப் பிண்ணாக்கு, நிலக்கடலைப் பிண்ணாக்கு, சணல் வித்துப் பிண்ணாக்கு, பருத்தி வித்துப் பிண்ணாக்கு முதலியன இலட்சக் கணக்கான பவுன்கள் மதிப்புள்ள அளவில் வெளி நாடு செல்கின்றன. இந்த வாணிபம் இந்தியாவிலேயே மிகுந்த இலாபத்துடன் செய்யத் தக்க ஒன்றாகும். நம் நாட்டு உழவர்கள் பிண்ணாக்கை நிலங்களுக்கு எருவாக்கின் உயர்ந்த பலன் பெறுதல் கூடும் என்னும் உண்மையை உணராமல் இருத்தல் ஒரு பெருங் குறையே ஆகும். விவசாயக் கலையை மக்கள் அசட்டை செய்தவையே இத்தகைய அறியாமைக்குக் காரணம். பிண்ணாக்குகள் உரங்களாக உபயோ

கிக்கப்படுமாயின், இத்துணைப் பெரும் அளவில் அவை மேனுடுகளுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட வேண்டியது இல்லை. பிண்ணுக்குத்தான் இவ்வண்ணம் வெளி நாடுகளுக்குச் சென்று விடுகின்றது எனின், எண்ணெய்களும் அங்ஙனமே. முத்துக் கொட்டை எண்ணெய், நிலக் கடலை எண்ணெய், தேங்காய் எண்ணெய், பருத்தி வித்து எண்ணெய், ஆளி வித்து எண்ணெய், சணல் வித்து எண்ணெய் போன்றவை கப்பல் கப்பலாக நம் நாட்டை விட்டு வெளியேறுகின்றன. இங்ஙனம் வெறும் எண்ணெய்களை அனுப்பி விடுவதை விட அவற்ருலாகிய பொருள்களை நாம் வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்பி வைப்பது எனின், அதனுல் நமக்குப் பலன் உண்டு ; பொருள் வரப் பெறலாம். வெறும் எண்ணெய்களையே நாம் அனுப்பிவைத்து விடுவதால், அவ்வெளி நாட்டார் அவற்றைக்கொண்டு பலவிதமான பண்டங்களைச் செய்து நம் நாட்டிற்கு அனுப்பிப் பெரும் பொருளீட்டிச் செல்கின்றனர்.

உலகில், நம் நாடுதான் பருத்தி வித்துகளை மிகுந்த அளவில் உற்பத்தி செய்கிறது. அதுதானே ! நிலக்கடலை போன்றவற்றிற்கும் முதலிடமாயிருப்பது நம் இந்தியா தான். நாம், இவ்வித்துக்களினின்று எடுக்கப்படும் எண்ணெய்களையும், பிண்ணுக்குகளையும் வெளியேற்றி விடுவதுடன் நிற்கின்றேமா ? வித்துகளையே ஏற்றுமதி செய்துவிடும் கொடிய பிணியும் நம்மைப் பீடித்திருக்கிறது. பருத்தி வித்துகள் பலவகைகளில் பயன்படத் தக்கவை. அவற்றினைக் கொண்டு எண்ணெய் வாணிகம் செய்வது மட்டுமின்றி, பருத்தி எண்ணெயால் பல்வேறு வகையான பொருள்கள் செய்து பொருளீட்டலாம். இந்தப் பெருங் கைத்தொழிலை நம் நாட்டினர் கவலை

யுடன் மேற்கொள்ளாது அசட்டை செய்துவிட்டனர். 1913-14-ல் பதினைந்து இலட்சம் பவுன் மதிப்புள்ள பருத்தி வித்துகளும் முந்நூற்று நாற்பத்தேழு பவுன் பெறும் பருத்தி வித்து எண்ணெயும் வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

பருத்தி வித்து எண்ணெய்த் தொழில் இந்தியாவில் இன்றளவும் குழந்தைப் பருவத்தில்தான் இருந்து வருகிறது. இந்த எண்ணெய், சவர்க்காரம் செய்யும் தொழிலுக்கு மிக்க பயன்படுவது ஆகும். இந்த எண்ணெய், ஒழுங்கான முறைப்படி நாற்றம் போக்கிச் சுத்தப்படுத்தும் முறை கையாளப்படின், சமையலுக்குச் சிறந்த பொருளாக அமையும். இன்று நம்மிடமிருந்து இந்த வித்துக்களையும் எண்ணெயையும் வாங்கிச் செல்லும் வெளி நாட்டார் இவற்றைக் கொண்டு சவர்க்காரங்கள் செய்தும், சமையலுக்கு உரிய 'தாவர நெய்கள்' என்பன செய்தும் நம் நாட்டினர்க்கே பெரும்விலைக்கு விற்றுப் பொருள் திரட்டுகின்றனர். பருத்தி வித்து எண்ணெய் நம் நாட்டில் மிகுதியாகத் தயாராகவேண்டும் எனின், அதன் உப பொருளாகிய பருத்திப் பிண்ணாக்கு நம் நாட்டில் நிறையச் செலவாதல் வேண்டும். அங்ஙனம் இல்லையெனின், இத்தொழில் நல்ல பயன் தருவதாக இராது. எனவே, பருத்திப்பிண்ணாக்கு உபயோகம் நாட்டில் பெருகுதல் வேண்டும். அதனைக் கொண்டு உரங்கள் செய்தல், சவர்க்காரம் செய்தல், உணவுப் பண்டங்கள் செய்தல் முதலிய தொழில்கள் நம் மக்களிடை வளருதல் வேண்டும். இவ்வண்ணம் பிண்ணாக்கின் உபயோகம் பெருகுமாயின் எண்ணெயாடும் தொழில்கள் தாமாக வளரும்; எண்ணெய் மலிந்தது எனின், அதன்மூலம் தயாராகும் பொருள்கள் தாமாக

உற்பத்தி செய்யப்படும் நிலைமை வந்தடையும். பின்னர், பருத்தி வித்து எண்ணெய்த் தொழில் நமக்கு நல்ல பலன் தரும் செவ்விய தொழிலாக உயர்வு பெறும். அதன்மூலம் நம் நாட்டில் பல தொழில்களுக்கு இடம் ஏற்படும்; வறுமை நீங்கும்.

அமெரிக்க நிலையைச் சற்றுக் கூர்ந்து நோக்குங்கள்! நம் நாட்டைப் போன்றே அங்கும் பருத்தி வித்துகள் மிகுந்துள்ளன. 1834-ம் ஆண்டும் அதற்கு முன்னும் பின்னும் அந்நாட்டில் குடியேறிய மக்கள் தொடக்கத்தில் பருத்தி வித்துகளை, நிலங்களுக்கு நல்ல உரங்களாக எண்ணி, வேளாண் தொழிலுக்குப் பண்படுத்தி வந்தனர்; நாளடைவில் குறைந்த அளவு வித்துகளிட்டு எண்ணெயாடி, விளக்கு ஏற்றவும் வர்ணந்தீட்டவும் உபயோகித்து வந்தனர். அமெரிக்க உள்நாட்டுப் போர் தொடங்கிய பின்னர்த்தான் பருத்தி வித்துகளின் முழுப் பயன் இன்னது என்பதை அம்மக்கள் உணர்ந்தனர். சிறுகச் சிறுக இக்கைத்தொழில் வளர்ந்து, இன்று அமெரிக்காவில் அஃது ஒரு முக்கியமான வாணிபமாய் வளர்ந்துவிட்டது.

பருத்தி எண்ணெயில் ஒருவகை நாற்றம் எழும்படிய சத்திருக்கின்றது. அந்நாற்றத்தால் நம் நாட்டு மக்கள் சமைத்தலுக்கு அதனை உபயோகிக்க மனமிசையார். அவ்வெண்ணெயிலுள்ள நாற்றம் நீக்கப்படுமாயின், அதைவிடச் சுவையுள்ளதும் உடலுக்கு உரம் தரும் சத்துக்கள் அடங்கியதுமாக, எண்ணெய் வகையில் வேறு ஒன்றும் இருக்க முடியாது என்பது உறுதி. அமெரிக்கர் இதனை அறிந்து, அதிலுள்ள நாற்றம் போக்கி, அதனை அனைவரும் உபயோகிக்கும் வண்ணம் செய்ததன்மூலம் ஒரு

பெரும் வர்த்தகத் துறையை ஏற்படுத்திக் கொண்டனர்; இம்மட்டோ! பருத்திப் பிண்ணாக்கைக் கால் நடைகளுக்கு உணவாக்குவதால் அவை கொழுமை அடைகின்றன என்னும் உண்மையையும் உணர்ந்தனர்; வைக்கோல், புல் முதலியவைகளை வாங்கி அவற்றைக் கால் நடைகளுக்கு உணவாக வைப்பதனைவிட, அதே விலையில் இப்பருத்திப் பிண்ணாக்கை வாங்கி உணவாக்குவதால் புல் வைக்கோல் முதலியவைகளினால் கால் நடைகள் பெறும் சக்தியைவிடப் பருத்திப் பிண்ணாக்கால் மிக்க சக்தி பெறுகின்றன என்பதனையும் அறிந்தனர்.

இந்தியாவில் ஏராளமான பருத்தி விளைந்தும், நம் அறியாமையினால் நாம் அதன்மூலம் அடையவேண்டும் பலன்களை அடையாமல் இருக்கின்றோம். 1933-ல் பருத்தி எண்ணெயில் நாற்றம் போக்கவும் பருத்தி வித்துகளை ஒழுங்காகப் பயன்படுத்தவும் இந்திய வேதிநூல் வல்லுநர்கள் முன் வந்தனர். அவர்களுடைய அரிய முயற்சியால் 100-க்கு 76-வீதம் பருத்தி வித்துகளிலிருந்து எண்ணெய் எடுக்கப்பட்டது. அதன்மூலம் அவ்வாண்டு 49 கோடி ரூபாய் இந்தியாவுக்கு இலாபம் கிடைத்தது. வேதிக் கலை அறிஞர்கள் அதனுடன் அமைதி அடைந்து விடாமல் அந்த எண்ணெயை நெய் போல இறுகச்செய்து சமையலுக்குப் பயன்படச்செய்து விட்டார்கள். * இத்துறைகளில் பருத்திவித்து வர்த்தகம் நம் நாட்டில் ஒருவாறு உயிர் பெற்றது.

---

* தேங்காய் எண்ணெய், பருத்திவித்து எண்ணெய் போன்றவற்றினை இறுகச்செய்து நெய்போலாக்கி இன்று இந்தியா முழுவதும் 'தாவர நெய்' என்ற பெயரால் விற்பனை செய்யப்படுகிறது. பலர், சமையலுக்கு இவற்றினை மிகுதியாக உபயோகித்து வருகின்றனர்.

உலகிற்குப் பெரிய அளவில் பதனிடாத் தோல்கள் அனுப்பிவரும் நாடுகளுள் இந்தியாவும் ஒன்று. இந்நாட்டில் பதனிடப்பட்ட தோல் ஏற்றுமதி மிக்க குறைவாகவே இருக்கிறது. பம்பாயும் சென்னையுமே ஓரளவு பதனிட்ட தோல்களை ஏற்றுமதி செய்கின்றன. அங்ஙனம் பதனிடப்பட்ட தோல்களும் சரியாகப் பதப்படுவதில்லை. அவை, வெளிநாடு சென்றதும் ஆங்கு மீண்டும் பதனிடப்படுகின்றன. அதனால் நமக்குச் சரியான விலை கிடைக்காமற் போகிறது. தோல் பதனிடும் தொழில் இப்பொழுது தான் இந்தியாவில் வளர்ச்சி பெறுகிறது. இதில் மிக்க கவலை காட்டப்படுமாயின் இத்தொழில் நல்ல இலாபம் அளிக்கும்.

இந்தியாவில் பதனிடுவதற்கு வேண்டும் பொருள்கள் மலிந்து கிடக்கின்றன. தோல் பதனிடுவதற்குக் கடுக்காய், கருவேலம்பட்டை, ஆவாரம்பட்டை, சதுப்பு நிலங்களில் விளையும் மங்குரோவ மரப்பட்டை முதலியன முக்கியமானவைகள் ஆகும். இவற்றைக்கொண்டு பதனிடுதலுக்குரிய மருந்து நீர்கள் தயாரித்து வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யலாம். பதனிடும் தொழிலைத் திறமையாகக் கற்றுத் தேர்ந்து நம் நாட்டிலேயே புண்பட்ட முறையில் தோல்களைப் பதனிடலாம். மாணவர்கள் மனத்தளர்வின்றி இவற்றினைக் கைக்கொள்ளல் வேண்டும்.

நம் நாட்டினின்று ஆண்டுதோறும் பதினான்கு கோடி ரூபாய் மதிப்புள்ள தோல்கள் வெளிநாடுகளுக்குப் போகின்றன. பதனிடாத தோல் ஒன்றின் விலை ஒன்றே முக்கால் ரூபாய் எனின், பதனிடப்பட்ட பின் அதே தோலின் விலை ஏழு ரூபாய் ஆகிறது. நாம் பதனிடுவதற்குவேண்டும் பொருள்கள் அனைத்தையும் வைத்

துக்கொண்டு இருந்தும், பதனிடும் வேலையை ஒழுங்காய் நிறைவேற்றுவதில் முனைந்திராமையால், ஆண்டுதோறும் ஐம்பது கோடி ரூபாய் வரை இழந்துவிட வேண்டியவர்களாய் உள்ளோம். இவற்றினை நம் நாட்டுச் செல்வர்கள் கவனித்தல் வேண்டும்; மாணவர்கள் கருத்தூன்ற வேண்டும். நம் நாட்டுச் செல்வர்கள் எங்கெங்கு எவரெவர்க்கு ஏற்ற இடநிலையும் மக்கள் நிலையும் அமைந்துள்ளனவோ, அவற்றிற்கேற்பத் தொழிற்சாலைகளை நம் நாட்டில் ஆங்காங்கே நிறுவுதல் வேண்டும்.

பருத்தி ஆலைகள், காகிதத் தொழிற்சாலைகள் ஆகியவற்றில் 'மாக்கூர்' (Starch) என்னும் மரச்சத்துப் பெரிதும் உபயோகமாகின்றது. இதுவும் வெளிநாடுகளில் இருந்துதான் பத்தாயிரக் கணக்கான பவுன்கள் மதிப்புள்ள அளவில் நம் நாட்டிற்கு வரவழைக்கப்படுகின்றது. மாக்கூர் என்பது கோதுமை, உருளைக் கிழங்கு, சோளம், அரிசி முதலியவற்றைக் கொண்டு உற்பத்தி செய்யப்படுவது ஆகும். இந்தியாவோ தானிய வகைகள் நிறைந்திருக்கும் நாடு. மாக்கூர் ஏராளமாக உற்பத்தி செய்ய இந்தியாவை விடச் சிறந்த நாடு வேறு ஒன்று இருத்தல் முடியாது. ஆயின், இதுகாறும் இம்முயற்சியில் ஈடுபடாமல், இப்பொருளைக்கூட வெளி நாடுகளிலிருந்தே வரவழைத்து ஆகவேண்டிய நிலையில் நாம் இருப்போமாயின், வெளிநாட்டார் நம்மை எள்ளுதல் இயல்பன்றோ! தானியங்கள் அருகியுள்ள வெளிநாட்டார், நம்மிடமிருந்து தானியங்கள் வரப்பெற்று அவற்றைக் கொண்டு மாக்கூர் செய்து அனுப்பி இலாபம் பெறுகையில், நம் நாட்டிலேயே ஏராளமாக விளையும் அத்தானியங்களைக்கொண்டு நாமே அதனைத் தயாரித்துக் கொள்வதால் நம் நாட்டின் செல்வம் பெருகும் அல்லவா?

சாயமேற்றுதல், பளிங்குத் தொழில், * கண்ணாடித் தொழில், மென்மையான சவர்க்காரங்கள் செய்தல், உரங்கள் உற்பத்தி செய்தல் போன்றவைகளுக்குச் சாம்பரச் சயனதை (Cyanide of Potassium) யும் சாம்பரக் கூட்டுக்களும் இன்றியமையாத பொருள்களாக இருக்கின்றன. இவை அனைத்தும் வெளி நாடுகளிலிருந்தே இன்றளவும் நம் நாட்டிற்கு வந்துகொண் டிருக்கின்றன. இவை போன்று, நவாச்சார ஆவி, நவச்சிய உப்பு, சுண்ணும்புக் கரிதை, 'கோல்தார்' என்ற நிலக்கரிச் சாயம் போன்ற பொருள்களை இந்தியாவிலேயே உற்பத்தி செய்ய இடம் இருந்தும், நாம் அவற்றின் உற்பத்திக்கு முயலாமல், வெளி நாட்டையே எதிர்பார்க்க வேண்டியவர் ஆனோம்.

இத்துணைக்கும் காரணம், இக்கலைகளில் நம் நாட்டினர் போதுமான ஆர்வங் கொள்ளாமையே ஆகும். விவசாய நாடாகிய இந்தியாவில் விவசாயக் கலை அறிந்தோர் மிகச் சிலரே ஆவர். சான்று வேண்டுமாயின், ஜாவாத் தீவில் ஓர் ஏக்கர் நிலத்தில் 3·44 டன் சர்க்கரை தரத்தக்க அளவு கரும்பு பயிராகின்றது ; எனின், இந்தியாவிலோ ஓர் ஏக்கர் நிலத்தில் 1·3 டன் சர்க்கரை தரத்தக்க அளவு கரும்புதான் பயிராகின்றது. இவ்வண்ணமே பிற பொருள்களையும் மதிக்கலாம். இதற்குக் காரணம், தகுந்த 'உழவுக்கலை அறிவு' மக்களிடம் இல்லாமைதான். அவ்வத் தொழிலில் ஆர்வமும் அறிவுத்திறனும்

* 1936-37-ஆம் ஆண்டில் ஜப்பான், ஜெக்கோஸ்லோவாகியா, ஜெர்மனி, பெல்ஜியம், பிரிட்டன், இத்தாலி, ஆஸ்ட்ரியா ஆகிய நாடுகளினின்றும், பிற அயல் நாடுகளினின்றும் 1,27,91,728 ரூபாய் மதிப்புள்ள கண்ணாடிப் பொருள்கள் நம் நாட்டில் இறக்குமதி செய்யப்பட்டுள்ளன.

இருந்தாலன்றி, எத்தொழில்தான் சிறப்பு அடைதல் கூடும்?

இந்தியாவில் மாணவர்கள் வெறும் பட்டங்களுக்கு அவாக்கொண்டு கல்வி கற்கும் பழக்கம் ஒழிதல் வேண்டும்; நாட்டு நலன் விழைந்து நாட்டுக்கு ஆக்கந்தரும் தொழில்களை வளர்க்கும் சீரிய நோக்குடன் கல்வி பயிலுதல் வேண்டும். மாணவர் பலர் விஞ்ஞானக் கலை, வேதி நூற்கலை ஆகியவற்றினை மேற்கொண்டு, ஊக்கத்துடன் பயின்று வருவாராயின், அவர்களும் பெருமை அடைவதுடன் நாட்டிற்கும் நற்பணி ஆற்றியவர் ஆவார்கள். இத்தகைய மாணவர்கள்தாம் இன்று நாட்டுக்கு வேண்டப்படுகின்றனர். மாணவர் உலகம் விழிப்படையுமாக! 'நம் நாடு மறுமலர்ச்சி அடைவதெனின்—புத்துணர்ச்சி பெறுவதெனின்—விஞ்ஞானக் கலை வளர்தல் வேண்டும்' என்னும் எண்ணம் நாட்டுச் செல்வர்கள் மனத்தே தோன்றுமாக!

ஒரே நாளில் ஒரு பெருஞ்செயலைச் சாதித்துவிடுதல் இயலாத காரியம். பொறுமையும் இடையறா ஊக்கமும் விடாமுயற்சியும் இருப்பின், நாளடைவில் எச்செயலையும் வெற்றியுடன் செய்து முடித்தல் இயலும். 'அனிலைன்' வர்ணங்களை முதன்முதலில் கண்டுபிடித்த பேர்கின் என்ற நிபுணர், நீண்ட நாள் ஆராய்ச்சியின்மீதே வெற்றி அடைந்தார். பாடிஷே காரியாலயத்தினர் நீலியைப் பற்றிய ஆராய்ச்சிகளில் பதினேழு ஆண்டுகள் வரை மூழ்கிக்கிடந்து, ஒன்றரைக் கோடி ரூபாய்வரை செலவிட்டு ஒரே இராத்தல் நீலியை முதன் முதலில் வெளிப்படுத்தினர். பீங்கான் பாண்டங்கள் தயாரிக்கும் வேலையில் ஈடுபட்டிருந்த வேதி நூலறிஞர் பாட் என்பார், முப்பதாயிரம் முறைகளுக்குமேல் ஆராய்ச்சி வேலைகள் நடத்தியே

வெற்றி பெற்றார். எண்ணிய அளவில் எவரும் எச்செயலி லும் பயன் பெற்றுவிடுதல் முடியாது. பொறுமையுடன், பொருட் செலவைக் கருதாமல் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடுபவர் பயன்பெறாது ஒழிதல் என்றும் இல்லை.

வங்காளத்தில் ஹூக்ளி ஆற்றங்கரையில் சணல் ஆலைகள் வளம்பெற வேலை செய்யக்கூடும் ஆதலின், அங்குப் பல சணல் ஆலைகள் இடம் பெற்றுள்ளன. பருத்தி ஆலைகளுக்கு மத்திய மாகாணமும், பம்பாயும் தக்க வசதிகளுடன் கூடியிருக்கின்றன. புகையிலையைப் பயிராக்குவதற்கு ரங்கபுரி, கூச் பிகாரம், திர்ஹட் ஆகிய இடங்களும் அவற்றின் சுற்றுப்புற இடங்களும் தகுதி வாய்ந்தவைகளாக இருக்கின்றன. அதுபோன்றே உலோகப்பொருள்கள் மிகுதியாகக் கிடைக்கத்தக்க இடம் பார்த்து 'டாட்டா இரும்புத்தொழிற்சாலை' நிறுவப்பட்டிருக்கிறது. இவை தவிர, வெளி நாட்டார் நம் நாட்டில் தங்கள் பொருள்களைக் கொணர்ந்து நிரப்பி விலையாக்கிக் கொண்டுபோவதை நிறுத்தல் வேண்டும். ஆயின், நமக்கு இன்றியமையாது வேண்டப்படும் பொருள்களை நாம் இந்நாட்டிலேயே உற்பத்தி செய்து கொள்வதற்கான தொழிற்சாலைகள் பலவற்றை நிறுவியே ஆதல் வேண்டும். அவ்வண்ணம் நிறுவப்படும் நன்னாள்தான் வெளி நாட்டாரின் வர்த்தகப் போட்டியை நாம் ஒழிக்கும் பொன் நாளாகும்.

இறுதியாக, நம் நாட்டுக் கைத்தொழில் வளர்ச்சி குறித்துப் பரோடா கெயிக்வார் அவர்கள் அறிவித்துள்ள அரிய மணி மொழிகளை நீங்கள் அனைவரும் அறிந்துகொள்ளுதல் வேண்டும்:

"ஒரு நாடு செழிப்புள்ளது எனின், அதன் கைத் தொழில்கள் வளம் உடையனவாக அமைந்திருத்தல்

அவசியம். கைத்தொழில்கள் வளம் பெற்றிருப்பது எனின், மூலப்பொருள்களை ஏராளமாக வரவழைத்து, அவற்றைக்கொண்டு பல பொருள்களை உற்பத்தி செய்து வெளி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்தலே ஆகும். பஞ்சமும், வளர்ந்து வரும் வறுமையும், எங்கும் பரவிக் கிடக்கும் பிணிகளும், நம் நாட்டு நிர்வாக முறைகளில் குறைகள் பல மல்கிக் கிடக்கின்றன என்பதைத் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுகின்றன. உடனே அக் குறைகளைப் போக்காவிடின், பஞ்சமும் பிணிகளும் வறுமையும் நாட்டில் பெருகும். நம் நாட்டுச் செல்வ நிலையும் ஒழுங்கு பெற இடம் ஏற்படாது.

"நம்மைச் செம்மைப் படுத்திக்கொள்ள இறுதியாக நமக்கொரு நல்ல சந்தர்ப்பம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. இதில் நாம் தவறுவோம் ஆயின், நம் எதிர்கால நிலை என்ன ஆகும்? மேலும் வறியராகி வகை அற்றுத் தவித்து, வெளி நாட்டாரின் தயைக்குக் காத்துக் கிடக்கும் இழி நிலையைத் தான் எய்தி நிற்போம். நம் நாட்டுக் கைத்தொழில்களை நாம் வளர்க்காவிடின், எந்த வெளி நாட்டினரேனும் நம் முதலாளிகளாய் அமைந்தே தீர்வர். நாமோ அவர்களுக்கு விறகு வெட்டுவோராகவும் தண்ணீர் இழுத்துக்கொண்டு போவோராகவுமே இருந்து தயங்கித் தவிக்க நேரிடும். உங்கள் முன்னோர் எத்துணைச் சீரிய வாழ்வு நடாத்தினர் என்பதைச் சிந்தித்து உணருங்கள்! பிற நாடுகளிடை உங்களது நாடு எத்துணைப்பெரு மதிப்பு வாய்ந்திருந்தது என்பதை உன்னுங்கள். அத்தகைய பெருமக்கள் வழித்தோன்றல்களாகிய நீங்கள், இன்று எந்நிலைக்கு ஆளாகிக் கிடக்கின்றீர்கள் என்பதைச் சற்றேனும் சிந்தித்தீர்களா? உங்களது எதிர்கால

வாழ்வு எத்தகையதாய் முடியும் என்பதை எள்ளளவேனும் எண்ணினீர்களா ?"

பண்டைக்காலப் பாரதநாடு - இந்தியா - உலோகத் தொழிலில் மிக்க சிறப்பு அடைந்திருந்தது என்பதனை விளக்க, டில்லிமா நகர்க்கு அணித்தேயுள்ள 'குத்துப் மினர்' என்னும் இரும்புக் கம்பத்தைப் பாருங்கள்: பூரி, கனரகம், டார் ஆகிய நகரங்களிலுள்ள பழைய கோவில்களில் நிறுத்தப்பட்டுள்ள இரும்புத் தூண்களையும் உத்திரங்களையும் காணும் இக்கால நிபுணர்களும் அக்கால உலோகத் தொழிற் சிறப்பைக் கண்டு மலைத்து விடுகின்றனர்.

நம் நாட்டுக் கைத்தொழில்களின் நிலைமை இன்றும் அடியோடு குன்றிவிடவில்லை. இக்காலப் புது முறைகளை மேற்கொண்டு நம் நாட்டுக் கைத்தொழில்களுக்கும் புத்துயிர் அளிக்கும் வேலை தொடங்கப்பட்டுவிட்டது. நம் நாட்டு இளைஞர்களுக்கு 'இத்திறமை இல்லை, அத் திறமை இல்லை' என்று பிறர் கூறிக்கொண்டிருந்ததை நாம் சகித்துக் கொண்டிருந்த காலம் மறைந்துவிட்டது. ஒவ்வோர் இளைஞன் உள்ளத்திலும் புத்துணர்ச்சி பொங்குகிறது ; வாழ்வின் புத்தொளி இதயத்தில் மின்னுவதை நான் காண்கிறேன் ; உணர்கின்றேன். இனி வேண்டுவது அவர்கள் நேரான வழியில் நடக்க வழி காட்டுதலும் உதவி புரிதலுமே ஆகும். அதற்கும் பரோடா, மைசூர் போன்ற சமஸ்தான நாடுகள் முன் வந்திருப்பதைக் காண மகிழ்ச்சிப் பெருக்கு அடைகின்றேன். நம் நாட்டுக் கைத்தொழில்கள் இளைஞர்கள் மூலம் முழு வளர்ச்சி அடைந்து நம் நாட்டைப் பழைய உன்னத நிலையில் உயர்த்தி வைக்கும் என்னும் நம்பிக்கை என் உள்ளத்தில் நீக்கம் அற நிறைந்துள்ளது.

7. குடிசைக் கைத்தொழில்களும் அரசாங்கமும்

இந்தியாவின் கைத்தொழில்களை ஆராய்ந்து விசாரணை செய்து அவற்றினை வளர்த்தற்குரிய வழிகள் காணுவதற்கென்று நியமிக்கப்பட்ட கமிஷன் ஒன்று 1917-ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் கல்கத்தா சென்று விசாரணை தொடங்கிய போது, அக்கமிஷனிடம் டாக்டர் ரே அவர்கள் நேரிலும் அறிக்கை மூலமாகவும் அறிவித்த ஆலோசனைகள் பல அனைவரும் அறிந்து கொள்ள வேண்டுவனவாய் இருக்கின்றன :

இந்தியா முன்னேற வேண்டுமாயின், அதன் குடிசைக் கைத்தொழில்கள் வளர்வதற்கு வழி கோலுதல் இன்றியமையாத செயலாகும்; அதற்கெனச் சிறப்பான முயற்சியை மேற்கொள்ளுதல் வேண்டும். பெரிய தொழிற்சாலைகளின் போட்டியையும் தாங்கி நின்று, நிலைத்தற்குரிய பல குடிசைக் கைத்தொழில்கள் நம் நாட்டில் இருக்கின்றன; இத்தகைய குடிசைக் கைத்தொழில்களில் போட்டியே நிகழாதிருக்கக் கூடியனவும் பல உள; பருத்தி நெய்தல், பட்டு நெய்தல், கம்பளம் நெய்தல் மட்பாண்டங்கள் வனைதல், தச்சு வேலை, பொற்கொல்லர் தொழில், தந்தத்தில் சித்திரங்கள் செதுக்குதல், உலோகம் பதித்தல், சிற்பத் தொழில், கல் தச்சத் தொழில், களிமண் பதுமைகள் செய்தல், சரிகை பின்னல், அரக்கு வேலை, கருமார வேலை, கன்னாரத் தொழில். தையல், பின்னல் தொழில் ஆகிய இன்னோரன்ன பிற தொழில்கள் அனைத்தும் இந்தியாவில் இன்றும் வளர்ந்து ஓங்கி வருபவைகளாகவே இருக்கின்றன. இத்தொழில்கள் ஆற்றும் மக்களுட் பலர் வறிய

ராய் வாடுகின்றனர்; பலர் சிறிய அளவில் முதற்பணம் வைத்துத் தொழில் புரிய ஆற்றலற்று வாளா இருக்கின்றனர். அவர்களுக்கு அரசாங்கம் குறைந்த விகித வட்டியில் பணம் கொடுத்து உதவி செய்து, அவர்களுடைய கைத்தொழில்களை வளர்க்க முன்வருதல் வேண்டும். நாட்டின் நலத்தை விரும்பியேனும் இவ்வண்ணம் பண உதவி புரிதல் அவசியமாகும்; கூட்டுறவு இயக்கங்கள் ஏற்படுத்தி அவற்றின் மூலம் அத்தொழிலாளருக்குப் பண உதவிபுரிவது எனின், அதுவும் விரும்பத் தக்கதே ஆகும்.

கிராம மக்களின் வேலை நேரத்தைக் குறைத்து, அதே சமயத்தில் அதிக வேலை நிறைவேற்றுவதற்கு ஏற்றவாறு குறைந்த விலையில் சிறுசிறு புதிய இயந்திரங்களையோ அன்றி அவர்களுடைய தொழிலில் ஏற்படும் இடையூறுகளையும் இடுக்கண்களையும் குறைக்கும் நவீன முறைகளையோ அவர்களிடையில் புகுத்துவது குடிசைக் கைத்தொழில்களை வளர்ப்பதற்குத் துணை புரிவது ஆகும். கைத்தொழில்களை வளர்க்க முன்வரும் எவரும், குடிசைக் கைத்தொழில்களை மறத்தல் இயலாத காரியம். அவை பன்னெடுங் காலமாக இப்பாரத நாட்டு மக்களால் மேற்கொண்டு செயல் ஆற்றப்பட்டு வருகின்றன. நெசவுத் தொழிலையே வாழ்வின் குறிக்கோளாகக் கொண்டு வாழ்வோர் லட்சக்கணக்கானவர்கள்; சரிகைத் தொழிலின் மூலம் பலர் உயிர் வாழ்ந்து வருகின்றனர்; இன்றும் கிராமத்தில் மட்பாண்டங்கள் வனையும் தொழிலாளர் அத்தொழிலையே தங்கள் வாழ்விற்கு உரிய சிறந்த தொழிலாகக் கொண்டிருக்கின்றனர் என்பது கண் கூடு. இவ்வண்ணமே தச்சர்கள், பொற்கொல்லர்கள், சிற்பிகள் அன்ன பலரும், தத்தம் கைத் தொழில்களை நம்பியே உயிர் வாழ்ந்து வருகின்றனர். எனவே, இந்நாட்டின்

கோடிக் கணக்கான மக்களுடைய உயா நாடி குடிசைக் கைத் தொழில்களில் அடங்கிக் கிடப்பதை மனத்தில் கொண்டு, குடிசைக் கைத் தொழில்களை வளர்த்து, அவற்றிற்குப் போதிய ஆதரவும் ஆக்கமும் அளித்து உரம் பெறச் செய்தல் வேண்டும். அத்தொழில்கள் குன்றுதிருப்பதற்கு வழி வகுத்தல் வேண்டும்.

கைத் தொழில் வளர்ச்சிக்கு அரசாங்கத்தார் ஆதரவு அளித்தல் அவர்களுடைய தலையாய கடமை ஆகும். தற்போதுள்ள கைத்தொழில்களுக்கு அரசாங்கத்தார் செல்வமீந்து உதவலாம்; அவைகளைக் காக்கப் பல வழிகள் வகுக்கலாம்; வெளிநாட்டுப் பொருள்கள் போட்டியிட்டு அழிக்க முடியாதபடி அவ்வெளி நாட்டுப் பொருள்கள்மீது காப்பு வரிகளிட்டு, நாட்டுத் தொழிலுக்கு நலம் புரியலாம்; இவையன்றி, அரசாங்கத்தாரே பல புதிய கைத்தொழில்களைத் தொடங்கி நடத்தலாம்.

மக்கள் கைத் தொழில்களில் விருப்பங் கொள்ளுமாறு, அவர்களுடைய நோக்கத்தைத் திருப்புதலே அரசாங்கத்தாரின் உட்கிடக்கையாக இருத்தல் வேண்டும். தொழிற்சாலைகள் பலவற்றை நிறுவுவதில் இணக்கம் கொள்ளுமாறு செல்வர்களைத் தூண்டுவது அரசாங்கத்தாரின் கருத்தாக இருத்தல் வேண்டும். அரசாங்கம் இத்தகைய இனங்களில் ஒதுங்கித் தனித்து இருத்தலே சாலச் சிறந்தது என்று ஆங்கிலச் செல்வ நூல் வல்லார் வகுத்து வைத்திருக்கும் முறை, இந்திய நாட்டிற்குச் சற்றும் பொருத்த முடையதாகத் தோன்றவில்லை. கீழ்க்கோடியிலுள்ள ஜப்பான் அரசாங்கம் பின்பற்றும் கொள்கைதான் இந்தியாவுக்கு ஏற்புடைத்தாகும். அந்நாட்டு அரசாங்கத்தின் முதற கடமை கைத்தொழில்களுக்கு ஆக்கம் அளிப்பதே ஆகும்.

ஒரு குறிப்பிட்ட கைத்தொழில் இந்நாட்டில் வளர்ச்சி பெறுதற்கு வழி இருக்கலாம்; நாட்டில் இத் தொழிலுக்குப் பேராதரவு கிடைக்கும் என்று தோன்றலாம். ஆயின், மக்கள் போதிய தொழில் திறமையும் பயிற்சியும் அற்றவர்களாக இருத்தலினால், அதில் ஊக்கம் கொள்ளாது வாளா இருந்துவிடல் இயற்கை. இக்குறை நேருங்கால், அரசாங்கம் தானே முயன்று, அறிஞர்களைக் கொண்டு, அத்தகைய தொழிலைத் தொடங்கி விடுதல் வேண்டும்; அல்லது தொடங்குவதற்கு உரிய உதவிகள் அனைத்தும் அளிப்பதாக மக்களைத் தூண்டுதல் வேண்டும்.

மேலும், அரசாங்கத்தார் முன்னரேஉள்ள தொழிற் சாலைகளுக்குப் புது முறைகள் வகுத்தளித்தல், புது இயந்திரங்கள் கருவிகள் ஆகியவற்றைத் தருவித்துக் கொடுத்தல் போன்ற உதவிகள் புரியலாம். இங்ஙனம் செய்யப்படவில்லை எனின், அத்தொழிற்சாலைகளுக்கு உரியவர்கள் புதிய முறைகளையோ, கருவிகளையோ, இயந்திரங்களையோ அறிந்து கொள்ளாதவர்களாகவே இருந்துவிடுதல் இயற்கை. இங்ஙனமே விட்டுவிடுவதெனின், நாளடைவில் அத்தொழில்கள் சிதைந்து மாண்டு ஒழியலாம் அல்லவா? இதனால் நாட்டுச் செல்வம் குன்றி அரசாங்கமும் பயன் பெறுமல் போகின்றதன்றோ?

அரசாங்கத்தாரே முனைந்து, நம் கைத்தொழில்களுக்கு ஆக்கம் தேடி இருக்கும் மாகாணங்கள் நம் நாட்டில் இரண்டுள. அவை ஐக்கிய மாகாணமும் சென்னை மாகாணமும் ஆகும். சென்னையில் அலுமினியக் கைத் தொழிற்சாலையும், * ஐக்கிய மாகாணத்தில் சர்க்கரைத்

---

* இப்போது சென்னை அரசாங்கத்தார் ஆதரவில் பெரியதொரு சவர்க்காரத் தொழிற்சாலையும் வேறு சில தொழிற்சாலைகளும் நடைபெற்று வருகின்றன.

தொழிற்சாலையும் இன்றும் வெற்றியுடன் நடைபெறு வதே, நாட்டுக் கைத்தொழில்களில் அரசாங்கம் அவசியம் தலையிடல் வேண்டும் என்பதற்குச் சான்று பகர்வதாய் இருக்கிறது. பிரிட்டிஷ் இந்தியாவில் பல இடங்களில் பட்டு, நீலி, சர்க்கரை, தோல் பதனிடுதல் போன்ற தொழில்கள் பல அரசாங்கத்தாரால் ஆதரவளிக்கப் பட்டு ஒழுங்காக நடைபெற்று வருகின்றன. எனவே, நேராக அரசாங்கத்தார் கைத் தொழில்களுக்கு ஆதரவு தரல் வேண்டும் என்று விழைவது புதியது அன்று. சுதேச அரசாங்கத்தினர், தனிப்பட்ட செல்வர்களால் தொடங்கப்பட்டிருக்கும் பல தொழிற்சாலைகளுக்கு நேரடியாகப் பலவிதமான உதவிகள் அனைத்தும் செய்து, கைத் தொழில்களுக்கு ஆக்கம் கொடுத்திருக்கின்றனர் என்பதைக் கவனித்தல் வேண்டும்.

பண உதவி செய்வதில் அரசாங்கம் நுணுகி ஆராய்ந்து, தகுந்த கைத்தொழில்களுக்கே ஆக்கம் நல்க வேண்டுமே தவிர, மனம் போனபடி பொருள் வீணுக்குதல் என்பதன்று. பொருள் உதவி புரியுமுன், அரசாங்கம் கவனிக்க வேண்டிய இனங்கள் சில உண்டு: குறிப்பிட்ட தொழில் அவசியமானதா? அதனைத் தொடங்கியவர்கள் சுற்றுப்புற நிலைமைகளையும் அத் தொழில் பற்றிய அளவில் நாட்டின் போக்கையும் நன்கு அறிந்துள்ளனரா? தொழிலில் திறமை உடையவர்களா? சமயத்தில் உதவி புரிவதன் மூலம் அத்தொழிலை வெற்றி பெற நடத்திச் செல்லத்தக்க ஆற்றல் பெற்றுள்ளார்களா? என்பவற்றை அரசாங்கத்தார் ஆராய்தல் அவசியம் ஆகும். இல்லையெனின், திறமையற்ற—பயனற்ற தொழில்களுக்கெல்லாம் பண உதவி செய்வது வீண் செலவாக முடியும். அரசாங்க உதவிபெற விழையும்

தொழிற்சாலே, தன் நிர்வாகத் திறமையையும் உதவி பெறுதற்குத் தனக்குரிய தகுதியையும் காட்டுதல் வேண்டும்.

இவை தவிர, அரசாங்கத்தார் மூலப் பொருள்களை யும் கொடுத்து உதவலாம். சான்முக, தீக்குச்சித்தொழிற் சாலே ஒன்றிற்குத் தீக்குச்சிகளுக்கான மரங்கள் எளிதில் கிடைக்காமல் இருக்கலாம்; அரசாங்கத்தாரின் காடு களில் அவை அடர்ந்திருக்கலாம். இங்கு, அரசாங்கத் தார் தொழிற்சாலேக்கு வேண்டும் அளவு தீக்குச்சிக்கான மரங்கள் கொடுத்து உதவ முன் வருதல் வேண்டும். அர சாங்கம் பணத்தாலும் மூலப்பொருள்களாலும் தொழிற் சாலேகளுக்கு உதவிபுரிய முன் வந்துவிடின், அதனுடன் அரசாங்கத்தின் கடமை முற்றுப்பெற்று விட்டதாகாது; மற்றொரு சிறப்பான வேலேயும் அரசாங்கத்தாரைச் சார்ந் துள்ளது; தொழிற்சாலேகளில் உற்பத்தியாகும் பொருள் கள் விற்பனே ஆவதற்கான துறைகள் வகுப்பதும் அர சாங்கத்தாரின் கடமையே ஆகும். தொழிற்சாலேகள் பொருள்களே உற்பத்தி செய்து குவித்து விட்ட பின், அவற்றை விற்பனே செய்ய வகையில்லாமற் போயின், மிக்க விரைவில் அத்தகைய தொழிற்சாலேகள் அடைபட் டுப் போகும் நிலேக்கு வந்துவிடும். இது தவிர, உள் நாட்டு வணிகர்களே நம்பி வாழ்வது என்பதும் பல சம யங்களில் பயனற்றுப் போகிறது.

மிக்க பண அவாவினலும், நாட்டுப் பற்றுக்குறைவி ஞலும் பல வர்த்தகர்கள் நம் நாட்டுத் தொழிற்சாலே களில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருள்களே விற்பனே செய்வதற்குக் கேட்கும் தரகுத் தொகை, தொழிலின் மூலச் செல்வத்தையே நாளடைவில் விழுங்கித்தொலேத்து

விடக்கூடியதாய் இருக்கிறது. இதற்கு இணங்கவில்லை எனின், அத்தரகர்கள் இயற்றும் இடுக்கண்கள் பொறுக்க முடியாதனவாய் இருக்கின்றன. தரகர் சிலர் வெளி நாட்டுப் பொருள்களை வரவழைத்துக் குவித்து வைத்துக் கொண்டு, பொருத்தம் இல்லாத வழிகளில் எல்லாம் விற்பனை செய்ய முயற்சிப்பதுடன் நில்லாமல், அவற்றின் விலையைப்பெரிதும் குறைத்து உள்ளூர்த் தொழிலைக்கொன்று ஒழித்துவிடுவதற்கான வேலைகள் அனைத்தையும் மனங் கூசாமல் செய்கின்றனர். இத்தகைய இழி செயல்களினால் உள்ளூர்த் தொழில்கள் குன்றிப் போகின்றன. எனவே, இத்தகைய தடைகள் ஏற்பட்டு, போட்டியாலும் பொறாமையாலும் வெளி நாட்டுச் சரக்கின் விலை மலிவாலும் உள்நாட்டுக் கைத்தொழில்கள் நசித்துவிடாமல் இருக்குமாறு அரசாங்கம் கவனித்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். அரசாங்கத்தார் உள்ளூர்க் கைத்தொழிற் பொருள்கள் விற்பனை ஆவதற்குரிய வழிகளைத் தேடிக் கொடுப்பது, நாட்டின் வளர்ச்சியையும் முன்னேற்றத்தையும் வளர்க்க வழி வகுப்பது ஆகும்.

அரக்கு, புகையிலை, சர்க்கரை, இரசாயனப்பொருள்கள் வெளுக்கும் பொடி, படிகாரம் 'பொட்டாஷ் பைகுரோமேட்,' 'பொட்டாஷ் பர்மாங்கனேட்' ஆகியவைகளை உற்பத்தி செய்யும் தொழிற்சாலைகளை அரசாங்கத்தாரே ஏற்று நடத்தல் சாலச் சிறப்பு உடையதாயிருக்கும். சணல் ஆலைகள், பருத்தி ஆலைகள் போன்றவைகளை அரசாங்கத்தார் ஏற்று நடத்த வேண்டுவதில்லை. அவை பெருங் கைத்தொழில்கள் ஆகையால் தனிப்பட்ட முதலாளிகள் அவற்றை ஏற்று நடத்தலாம். பிற சில்லரைக் கைத்தொழில்களைத்தாம் அரசாங்கத்தார் ஆதரிக்க வேண்டுபவராக இருக்கின்றனர்.

குடிசைக் கைத்தொழில்கள், விவசாயம் ஆகியவை திறம்பட நடைபெறுதல் வேண்டுமாயின், அரசாங்கத்தார் அவற்றிற்குப் பணம் கொடுத்து உதவி செய்வது சிறப்பாகக் கவனிக்கப்படவேண்டும் இனமாயிருக்கிறது. செல்வம் இல்லாக் குறையால்தான் நம் நாட்டு உழவுத் தொழிலினும் மற்றைத் தொழில்களும் மங்கி வருகின்றன. எனவே, இவை வளம்பெற ஓங்கி வளர்தல் வேண்டுமாயின், கூட்டுறவு இயக்கங்கள் பல நிறுவப்படுதல் வேண்டும். அவற்றின்மூலம் வேளாண் மக்களுக்கும் கைத்தொழிற்சாலைகள் நடத்துவோர்க்கும் பண உதவி செய்தல் வேண்டும். இவ்வண்ணம் உதவி செய்யாவிடின், நம் நாட்டுக் கைத்தொழில்கள் ஓங்கி வளர மாட்டா என்பது உறுதி.

இவற்றுடன் அரசாங்கத்தார் ஆற்ற வேண்டும் கடமைகள் மேலும் சில உள; நம் நாட்டிலிருந்து சிலரை வெளிநாடுகளுக்கு அனுப்பிவைத்து, அங்குள்ள தொழிற்சாலைகளில் தகுந்த பயிற்சி பெற்று வரச்செய்தல் வேண்டும். அங்ஙனம் வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படும் மாணவர்களுக்கு அரசாங்கத்தார் உபகாரச் சம்பளம் அளித்தல் போன்ற உதவிகள் புரிதல் வேண்டும். உபகாரச் சம்பளங்கள் கொடுக்கப்படுகையில், திறமையுள்ள மாணவர்களே தேர்ந்தெடுக்கப்படுதல் அவசியம் என்பதை அரசாங்கத்தார் கவனத்திற் கொள்ளல் வேண்டும். எத்தொழிலில் எவர் திறமை மிக்கவராகக் காணப்படுகிறாரோ அத்தொழிலிலேயே அவரை மேலும் சிறந்த பயிற்சி பெற்று வருமாறு வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்புதல் வேண்டும்.

அரசாங்கம் கைத்தொழில்களைப் பயிற்றுவிக்கும் கல்லூரிகள் பலவற்றை ஏற்படுத்துதல் வேண்டும். கைத்

தொழில்களைப் பயிலும் மாணவர்களுக்கு வெறும் நூற் படிப்பை மட்டும் அளியாமல், தக்கவர்களைக் கொண்டு செய்முறை அனுபவம் பெறுமாறும் செய்தல் வேண்டும். தனிப்பட்டவர்கள் நடத்தும் கைத்தொழிற் கலாசாலை களை அரசாங்கம் அங்கீகரித்தல் வேண்டும். நாடெங்கும் கைத்தொழிற் கல்லூரிகள் பெருவாரியாக நிறுவப்பட் டால்தான். வெறும் அடிமை வேலை செய்வதற்கென்று படிக்கும் பலர் கைத்தொழில்களைப் பயில முனைவர். அதனுல் நாட்டில் கைத்தொழில் அறிவு பெருகும்; பலர் நிபுணர் ஆதல் கூடும். இத்துறையில் நம் நாட்டில் பல விதமான கைத்தொழில்கள் வளர இடம் பிறக்கும். இத் தகைய கைத்தொழில் கல்லூரிகளில் ஓரளவு எழுதப் படிக்கக் கற்றுக்கொடுக்கப்படுவதும் இன்றியமையாதது ஆகும். இப்போதுள்ள பல கைத்தொழிற் கல்லூரிகளில் ஒரு குறை இருந்து வருகிறது: மாணவர்கள் போது மான அளவு அனுபவப் பயிற்சி பெற, அங்குச் சாதனங் கள் இல்லை. எனவே அவ்வத் தொழிற்சாலைகளுக்கு மாணவர்களை அனுப்பி வைத்தால்தான் அவர்கள் தக்க அனுபவம் பெறுவர். கைத்தொழிற் கல்லூரிகளில் கற் றுத் தேர்ந்து வெளிவரும் மாணவர்கள் உடனே பெரும் தொழிற்சாலைகளுக்கு அனுப்பி வைக்கப்படின், அங்கே அவர்களுக்கு அனுபவப் பயிற்சி ஏற்பட்டுவிடும். பின்னர் அவர்கள், தக்க தொழில் அறிவுடனும் அனுபவத்துட னும் விளங்குவர்.

நம் நாட்டு மக்கள் வெறும் ஏட்டுக்கல்வியில் கருத்து ஊன்றுவதைக் காட்டினும் கைத்தொழிற் கல்வியை வளர்க்கவும் ஆதரிக்கவும் முயலுதல் நாட்டுக்கு ஆக்கம் தேடுவதாக அமையும். கைத்தொழில்கள் நல்ல முறை யில் வளர்வதன்மூலம் நாட்டில் பஞ்சம், பிணி, வறுமை

போன்றவைகள் இருந்த இடம்தெரியாமல் ஓடி மறையும். நம் நாடும் பண்டைப் பெருமை அடைந்து உன்னதம் பெறும். மக்களும் பெரும் பலன் பெறுவர். இத்துறைகளில் அரசாங்கத்தார் மட்டும் இன்றி மக்கள் ஒவ்வொருவரும் முயன்று தத்தம் கடனாற்ற முனைதல் வேண்டும்.

---

8. நாட்டு முன்னேற்றத்திற்கு வழி

பாரத நாட்டுச் சமூக, ஆசார சீர்திருத்த மகாநாடு, 1917-ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் கல்கத்தாவில் குழுமியது. இங்ஙனம் ஆசார சீர்திருத்த வாதிகளின் பெருங் கூட்டங்கள் நம் நாட்டின் முக்கிய நகரங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் ஆண்டுதோறும் நடைபெறுதல் உண்டு. சீர்திருத்தத்தில் நோக்கம் கொண்ட பெரியார்கள் அத்தகைய கூட்டங்களில் தலைமை வகித்துத் தம் ஆராய்ச்சிகளையும், நோக்கங்களையும் சீர்திருத்தப் பணி ஆற்றும் முறைகளையும் எடுத்துக் காட்டுதல் வழக்கம். அதற்கு இணங்க கல்கத்தா நகரில் கூடிய மாபெருங் கூட்டத்தில் டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திரர் தலைமை வகித்து, நம் நாட்டினர் ஒற்றுமைப்பட்டு முன்னேற்றம் அடைய முடியாமல் இருப்பதற்கு உரிய காரணங்களையும், நாட்டு முன்னேற்றத்திற்குரிய வழிகளையும் விளக்கிச் சொற்பொழிவு ஆற்றினர். அச்சொற்பொழிவு அறிவு மிக்க நன்முறைகள் பல பொதிந்ததாய் உள்ளதால், அதனை நாம் படித்துணர்ந்து, நம் வாழ்வை அதற்குத் தகச் செப்பம் செய்துகொள்ளுதல் நலமாகும்:

இந்நாளில் நம் நாட்டில் புத்துணர்ச்சி எங்ஙணும் பொங்கிப் பொலிந்து பெருகி வருவதைக் காண்கின்

றோம்; இன்று நாம் புத்துலக வாழ்வின் தலைவாயிலில் அடி எடுத்து வைத்துள்ளோம். நோக்குமிடம் அனைத்தும் நவீன எண்ணங்களும், உன்னதக் கொள்கைகளும், புதுப்புதுத் திட்டங்களும், புத்துணர்ச்சியும், இளைஞர் உள்ளத்து நீக்கம் அறத் ததும்பி நிற்றலை அறிகிறோம். குடியரசு ஆட்சியே நிலவுதல் வேண்டும் என்னும் உணர்ச்சி உலகம் எங்கும் பரிணமித்து வருகிறது. இந்தியா மட்டும் அவ்வுணர்ச்சியினின்று அப்பாற்பட்டு நிற்றல் எங்ஙனம் பொருந்தும்? அங்ஙனம் நிற்கும் எனின், முன்னேற்றம் பெறுதல் கூடுமோ! முன்னேற்றம் கருதிச் சீர்திருத்தப் பாதையில் விரைந்து செல்லும் உலகினிடை, இந்தியா ஒன்றுமட்டும் பிற்பட்டு நிற்பின், பிற்றைக் காலத்தே பிறரால் எள்ளி நகையாடற்குரிய இழிநிலையில் கிடந்துதான் உழலவேண்டி வரும் அன்றோ!

எனவே, இந்தியாவும் சீர்திருத்தம் காணும் துறையில் அடி பெயர்த்து வைக்கத் தொடங்கிவிட்டது. நாட்டின் எக்கோடியிலும் விடுதலை முழக்க முரசம் ஒலிக்கின்றது. ஆங்காங்கே மக்கட் குழுவினர் அரசியல் மறுமலர்ச்சிக்கு என்றும், சீர்திருத்தங்களுக்கு என்றும் திட்டங்கள் பல வகுத்து அவற்றைச் செயலில் ஆற்றத் தொடங்கி விட்டனர். ஆயின், ஓர நோக்கின்றி நாட்டின் நிலையை ஓர்ந்து கவனிப்போர் நம்மிடம் ஒற்றுமையின்மை தலை தூக்கி இருப்பதை மறைத்தலோ மறுத்தலோ இயலாது. மக்கள் பல வகுப்பினராகப் பிரிந்து பூசல் பல விளைத்துப் பிணங்கிக் கிடந்தனர். இப்பிணக்குகளையும் பூசல்களையும் அறவே ஒழிக்காதவரை நம் நாடு முன்னேறுதல் எண்ணற்கும் இயலாத காரியம்.

மக்கள் வாழ்வின் நோக்கமென்ன? இன்பப்பெரு வாழ்வு வாழ்வது அன்றோ! வீண் போராலும் பிணக்கா

லும் பூசலாலும் நம்மிடை வேற்றுமை அன்றி ஒற்றுமை நிலவுவதற்கு இடமுண்டோ? வேற்றுமை வளர வளர இன்ப வாழ்வு அகன்று செல்கின்றது; துன்பம் மலிகின்றது. அன்பும் ஆர்வமும் அற்று, வம்பும் வெறியும் பற்றி நாட்டைச் சீர்கேட்டில் ஆழ்த்துகின்றன. இக் கொடுமை ஒழிக்கப்படல் இன்றியமையாத தொண்டாகும். பரந்த எண்ணமும் விரிந்த உள்ளமும் கொண்ட ஒவ்வோர் இந்தியரும் இத்துறையில் உழைக்க உறுதி கொள்ளுதல் அவர்தங் கடனாகும். மேலும் அரசியல் வாழ்வில் மறுமலர்ச்சி காண விழைகையில் ஒற்றுமையே சிறப்பாக வேண்டப்படுவதாக இருப்ப, நம்மவர்க்குள் வேற்றுமையே சிறப்புப் பெற்று நிலவிவரும் கொடிய நிலையை எண்ணினால், நெஞ்சு புண்ணாகிறது. அரசியல் துறையில் நாம் ஒற்றுமை உண்டாக்க ஆற்றும் அரிய முயற்சிகள் அனைத்தும் விழலுக்கு இறைத்த நீர்போன்று பாழாவதற்குக் காரணம், நமக்குள் மலியும் வேற்றுமைக்குரிய செயல்களை ஒழிக்க முயலாமையே ஆகும். இவ் வேற்றுமை நீங்க வேண்டும் எனின், நம் நாட்டில் பல் வேறாகப் பிரிந்து ஆளுக்கு ஒரு கொள்கையினை மேற்கொண்டிருக்கும் தீய வழக்கம் அழிதல் வேண்டும். பல் வேறு பிரிவுகள் ஒன்றுபட்டாதல் வேண்டும். ஒன்றுபடற்குப் பிரிவுகள் ஏற்படும் மூலக்கொள்கைகள் ஒழிக்கப்பட்டாதல் வேண்டும். இச்சீரிய தொண்டுதான் சமூகச் சீர்திருத்தப் பணி எனப்படுவது ஆகும்.

நம் நாட்டில் மக்களிடை இன்று சமயத்தின்பேரால் பல பிரிவுகள் இருக்கின்றன. ஒவ்வொரு பிரிவினரும் ஒவ்வொரு சாதியினர் என்று சாற்றிக்கொள்ளுகின்றனர்; ஒவ்வொரு வழக்கத்தை மேற்கொண்டிருக்கின்றனர். ஒரே இனமாக இருக்கவேண்டிய மக்கள் நால்வகைச்

சாதியினர் ஆகி, நான்கு இலட்சஞ் சாதியினர் ஆகிவிட்டனர்; சாதிக்குள் சாதியாகவும் கிளைக்குள் கிளையாகவும் சாதிக் குப்பை பெருகி மக்களைப் பிரித்துப் பிரித்துச் சிறுமைப் படுகுழியில் வீழ்த்திவிட்டது. அதனால் இயற்கை நெறிக்கு மாறுபட்டு, பிறப்பில் உயர்வு தாழ்வு கற்பிக்கும் கயமைத்தனம் கனிந்தது; இதனால், நாடு எல்லா நலன்களையும் இழந்து தவிக்கின்றது. பிறப்பில் உயர்வு தாழ்வு உண்டோ? சிறப்பினும் செய்தொழில் முறையினும் உயர்வு தாழ்வு கருதப்படுதல் உலக இயற்கை. ஆயின், நம் நாட்டில் மட்டுமே பிறப்பில் உயர்வு தாழ்வு கொள்ளப்பட்டு, நாமும் பிரிந்து நின்று சிறுமைக்குள்ளாகிச் சீரழிந்து அடிமை மக்களாய் அவதி உறுகின்றோம்.

புத்தர் பெருமான் நம் நாட்டில் தோன்றி மக்கள் அனைவரையும் அறவழியில் செலுத்திய காலத்து இயற்கைக்கு மாறான இச்செயற்கைக் கொடுமைகள் அடங்கின. அவரது சமரச சன்மார்க்க நெறி எங்கணும் பரவிப் பெருகியது, சுயநலம் கொண்ட ஒரு சாரார் அச்செந்நெறியைத் தகைக்க எழுந்தனர். தங்களது ஆக்கம் குன்றுவதைக் கண்ட அம்மக்கள் புத்தர் கற்பித்த பௌத்த சமய நெறி புக்கு, அச்சமய ஆக்கத்தை மாய்த்தனர். அன்று தலை தூக்கிய அச்சாரார், பிற்றை நாளில் தங்கள் பெருமைக்கு இடையூறு ஒன்றும் நேராது பல அரண்கள் வகுத்தனர்; அச்சமேலீட்டால் இயற்கைக்கு மாறுபட்ட துறைகளில் நியதிகள் பல உண்டாக்கினர்: ஒரு சிலர் தவிர்த்து மற்றைய மக்கள் கல்வி பெறுதல் கூடாது என்று சட்டம் கோலினர்; பெண்கள், தொழில் புரிவோர் முதலியவர்கள் கல்வி மறுக்கப்பட்டனர்; ‘உயர் வகுப்பார் பிறப்புரிமை’ எனப் பல தவறிய நெறி

கள், அற நூல்கள் எனும் பெயராலும் சமய நூல்கள் எனும் பெயராலும் தலை தூக்கின. உயர் வகுப்பினரைக் கடவுளர் எனப் பிற வகுப்பினர் கருதிப் பணி செய்யு மாறு பல விதிகள் காணப்பட்டன ; அதன் பலன்தான் இன்று நம் நாட்டில் இனத்துக்குள் இனமாகப் பல்லாயிர இனத்தினராய் மக்கள் பிரிவுபட்டு, உயர்வு தாழ்வுப் பூசலில் மயங்கி மாய்ந்து வருகின்றனர். தமிழ் நாட்டிற்கு இக்கூட்டத்தார் குடியேறியபோது இங்குப் பெருங் கிளர்ச்சிகள், எதிர்ப்புகள் தோன்றின என்பதற்குப் புராண இதிகாசங்கள் என்பவைகளில் சான்றுகள் மலிந் துள. எனவே, அறநெறி புகட்ட வந்த புத்த, சமண சமயங்களை அழிக்க முனைந்த சுயநலத்தார் இயற்கை நெறிவிட்டு விலகி நெடுந்தூரம் சென்று மற நெறி கைக் கொண்டு பல பொய் உரைகள் புகலும் நிலைக்கு இழிந்து விட்டனர். வேத இருடிகளின் வழித் தோன்றல்கள் என்றும், சூரிய வமிசத்தினர் என்றும், சந்திர வமிசத் தினர் என்றும், பிரமன் வழியில் தோன்றியவர்கள் என் றும், தம்மை உயர்வு படுத்திக்கொள்ள நாடி, நூல்கள் பலவற்றை வரைந்து குவித்து, அவற்றினுக்குத் தெய்வி கம் கற்பித்துவிட்டனர். கல்வி அறிவு பெற வழியில்லாத மக்கள் அச்சமேலீட்டினால் அவற்றினை அங்ஙனமே நம்பி ஒழுகத் தலைப்பட்டனர்.

பண்டார்க்கார் போன்ற மறைவல்ல அறிஞர்களகூட, அச்சுயநலத்தார் நிலைமை உயிர் பெற்றது குப்த அரசர் களின் ஆட்சிக் காலத்தில்தான் என்றும், அவர்கள் தம் உயர்வை நிலை நாட்டவே, புராணங்களையும் இதிகாசங் களையும் சாத்திரங்களையும், திருத்தியும் மாற்றியும், அவற்றில் முன்னர் இல்லாதவற்றை இடையில் செருகி யும் தங்களுக்கு ஆக்கந் தேடிக் கொள்ளும் சுத்த சுய

நலத் தொண்டில் முனைந்து நின்றனர் என்றும் குறித்துப் போந்துள்ளார்கள்.

சரித்திரம் காட்டும் சான்றுகள் ஒருபுறம் கிடக்க, அறிவைக் கொண்டு அலசிப் பார்ப்போம்: நாட்டில் ஒரு சிறு குழுவினராய் உள்ளோர், உயிர்குடிப் பிறப்பாளர் என்னும் ஒரு காரணத்தை வைத்துக்கொண்டு நலன்கள் அனைத்தையும் தாங்களே பெற்று வாழ்தல் என்பது நீதியா? நேர்மையா? நாட்டின் நலனுக்கு ஒத்ததுதானா? ஒரு குழுவினர் தம்மை உயர்வினர் என எண்ணி இறுமாந்து, கோடிக்கணக்காக உள்ள மற்றையோரை இழி நிலைக்கு ஆளாக்கி வாழும் வாழ்வு எத்துணை நாள் நிலைத்திருத்தல் கூடும்? ஒற்றுமை அற்ற குடும்பம் ஒழுங்கு பெற நிலைபெறுதல் உண்டோ?

நம்மில் ஒருபெரும் குழுவினரைத் 'தீண்டத்தகாதவர்கள்' என ஒதுக்கப்பட்டிருக்கும் கொடுமை காதுகளாற் கேட்க வல்லதோ? ஒதுக்கப்பட்டுள்ள அம்மக்களின் தசைகள் நம் தசைகளைப் போன்றவைகளே; அவர்களின் எலும்பும் குருதியும் நம் எலும்பையும் குருதியையும் ஒத்தனவே. அத்தகையோரை ஒதுக்கி வைத்திருக்கும் இழி செயல் அகற்றப்படல் வேண்டும். 'அவர்களும் மக்களே; நாமும் அவர்களைப் போன்றவர்களே; அனைவரும் ஒன்றே' என்ற நன்னோக்கம் நம்மவர் உள்ளத்தே எழச் செய்தல் விரிந்த உள்ளம் படைத்த பெரியார் கடன் ஆகும்.

மக்களுட் பலர் கல்வி அளிக்கப்படாமல் விடப்பட்டுப் போனதன் தீய பலன் இஃது ஆகும். வெள்ளைக்காரர்களை விரட்டி அடித்துவிட்டு விடுதலை பெறல் வேண்டும் என்று வானம் கிழியக் கத்துகிறோம். அரசியல்

சமத்துவம் அளிக்கப்படல் வேண்டும் என்று ஆவி போகப் பேசுகின்றோம்; அரசியல் போர் புரியவும் பின்னிடைகின்றோமில்லை. ஆயின், நம்முடன் பிறந்து வளர்ந்து, நம்மொழி பயின்று, நம் நடை உடை வழக்க ஒழுக்கங்களை மேற்கொண்டு நம்முடனே வாழ்ந்து நம்மோடு உழைக்கும் பெரும்பான்மை மக்கள், ஓரங்குல நிலம் தங்களுக்கு வேண்டும் என விரும்பின், தங்களையும் நம்மை ஒத்துச் சமநிலையில் நடத்தக் கூறின், மக்கள் அனைவரும் ஒரு தாய் வயிற்றுப் புதல்வர்களாக இருத்தலே இறைநெறி என எடுத்துக்காட்டின், நம்முள் பலர் ஆத்திர முறுகின்றனர்; அதற்கு இணங்க மறுக்கின்றனர்; பின்வாங்கி ஓடுகின்றனர்; அப் பெரு மக்களை அடிமைப் படுத்தி வைத்து வாழ்தலையே விரும்புகின்றனர்; உயர் வகுப்பார் என்போர் இன்னும் என்னென்னவோ மறத் தொழில் புரியவும் மறப்பதில்லை. என்ன கொடுமை! எத்தகைய இழி நிலை!

நாம், அரசியல் விடுதலை அடைந்து, வீர மக்கள் போல வாழும் பெற்றியராய் இருக்க அவாவி, ஜப்பான் நாட்டினரை மேற்கோள் காட்டுவதில் பின்னடைகின்றோமா? ஆசிய நாட்டினர் அடிமைகளல்லர் என்பதை ஜப்பானியரின் விடுதலை வாழ்க்கையை எடுத்துக் காட்டிச் சாதிக்க முயல்கிறோம் அல்லவா? ஆயின், புகழ் பெறும் நிலையிலுள்ள ஜப்பான் நாட்டு விடுதலை வாழ்வுக்கும், இன்று அஃதொரு வல்லரசு நாடாய் விளங்கி, பிற பேரரசினர் அனைவரும் அச்சங்கொள்ளும் உயர் நிலை பெற்றிருப்பதற்கும் உரிய காரணம் என்ன என்பதை எவரேனும் சிந்தித்தனரா? அங்கு எங்ஙனம் இத்தகைய ஒற்றுமையும் வல்லமையும் உண்டாயின என்பதை உணர்ந்தனரா?

கடந்த நூற்றுண்டின் இறுதிக் காலம் வரை, இன்று நம் நாட்டில் உள்ள உயர்குல மக்களைப் போன்று அங்கு எத்துறையிலும் பேராதிக்கம் பெற்றிருந்த ஒரு வகுப்பினர் 'சாமுராய்' என்ற சிறுபான்மையினரே ஆவர். 'ஈடா, இனின்' என்ற இரு குல மக்களும் நம் நாட்டுத் தீண்டப்படாத மக்கள் என்போரைப் போன்று இழிநிலையில் வைக்கப்பட்டு இருந்தனர். அவர்கள் அசுத்தமானவர்கள் என்றும் அருவருக்கத் தக்கவர்கள் என்றும் கருதி, உயர்குல மக்கள் என்போர் வாழும் இடங்களுக்கு அருகிலும் வாழுவதற்கு இடம் இல்லாமல் சேய்மையில் புறத்தே ஒதுங்கி வாழுமாறு தள்ளி வைக்கப்பட்டு இருந்தனர். நம் நாட்டில் மட்டுமென்ன? இந்தியாவின் தென்புறம் எந்நிலையில் இருக்கிறது? ஜப்பானில் அன்றிருந்த இழிநிலை இன்றும் நம் நாட்டை விட்டுப் போகவில்லை. ஆயின், ஜப்பானியர் அக்கொடிய வழக்கம் நீடித்து இடம்பெற விட்டு வைக்கவில்லை. நாட்டுப்பற்று அம்மக்களிடம் பெருகியது. ஒற்றுமை நீங்கின் அனைவர்க்கும் தாழ்வு ஏற்படும் என்பதை அந்த நாட்டு மக்கள் தெளிவாக அறிந்தனர்' சாதி வேறுபாடுகள், உயர்வு தாழ்வுகள் அனைத்தையும் குழிதோண்டிப் புதைத்து ஜப்பானியர் எனின், அனைவரும் ஒன்றே 'ஒரு குலமே' என்னும் பெரு நோக்கங் கொண்டனர். ஜப்பானில், ஜப்பான் குலம் என ஒரு குலந்தான் நிலவுதல் வேண்டும் என்னும் எண்ணம் தலை எடுக்கவே, சாமுராய் மக்கள் 1871-ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் பன்னிரண்டாம் நாளுடன் உயர்வு தாழ்வு கற்பிக்கும் பழைய கொடிய முறைகளைத் தீயிட்டுக் கொளுத்தி, அதன் சாம்பலும் வெளித் தோன்ருதவாறு மண்ணுக்குள் மூடிவிட்டனர். அன்று முதல் ஜப்பானியர் ஒரே குலத்தினராக இன்றள

வும் வாழ்ந்து வருவதால்தான் அவர்கள் விடுதலை வீரர்களாக, வல்லரசினர்களை அச்சங் கொள்ளச் செய்யும் ஆண்மையாளர்களாக விளங்கிப் பெருமை பெறுகின்றார்கள்.

எனின், கடந்த நூற்றாண்டில் ஜப்பானால் எதனை மிக எளிதில் சாதிக்க முடிந்ததோ, அதனை இந்த இருபதாம் நூற்றாண்டின் இக்காலத்திலுங்கூட நம் நாட்டில் நாம் சாதித்தல் சற்றும் இயலாத காரியமாகவே இருக்கிறது. இந்தியாவில் வடநாட்டிலும் சரி, தென்னாட்டிலும் சரி, இன்றும் உயர்வு தாழ்வு கற்பிக்கும் கொடுமை அகலவில்லை. தென்னாட்டில் இக்கொடுமை வடநாட்டினை விடப் பேரளவில் இருக்கிறது. உயர்ந்தவன் ஒருவன் சமைத்து வைத்த உணவைப் பஞ்சமன் ஒருவன் சேய்மையில் நின்று பார்த்தனன் எனினும், ஏன்? தொலைப் பார்வைக் கண்ணாடி ஒன்றின் உதவியால் கண்டு விட்டனன் என்று அறியினும், அவ்வுணவு அசுத்தமாகி விடுகிறது என்றும், தீட்டு அடைந்து விடுகிறது என்றும், உண்ணும் நலன் அற்று விடுகிறது என்றும் எண்ணப்படும் தீய முறை இன்றும் குன்றாமல் வழக்கத்தில் கையாளப்பட்டு வருகிறது.

மக்களுள் தீண்டாமை வகுத்ததினும் கொடுமை பிறிது ஒன்று இருக்குமோ? அது நம் நாட்டைப் பீடித்து, புல்லுருவிபோல் அரித்து அழித்து வரும் பெரு நோயாக அன்றோ இன்று வளர்ந்து விட்டது! தந்நலங் கருதிய சிலர் அக்காலத்து வகுத்த முறைகள் இப்போது நாட்டவரையே அநாகரிகர்கள் ஆக்குவதுடன், நாட்டவரை அரித்துத் தின்னும் கரையான்களாய் இருக்கின்றன. தீண்டாமையால் நாடு அடைந்த அலக்கண்கள் அளவில. அவற்றினைப் போக்க நம்மவர்கள் இன்னும் ஒருமனப்

பட்டு முன்வந்து முயல்கின்றார்களில்லை. இக்குற்றம் உயர் சாதி இந்துக்களிடை இன்று வேரூன்றிவிட்டது. தென்னாட்டில் ஒரு முறை எனின், வடநாட்டில் இன்னொரு முறையில் தீண்டாமை நிலவி வருகிறது. தாழ்த்தப்பட்ட பெருங் குல மக்கள், பிறப்பால் உயர்ந்தவர்கள் என்போராய சிறு குலத்தாருக்குப் பணி ஆற்றும் நிலை தவிர்த்து மேல் நிலைக்குப் போதல் கூடாது என்னும் உணர்ச்சி வடநாட்டில் இருந்து வருகிறது. இத்துணைக்கும் காரணம் கல்வி பரவாமைதான். தீண்டாமை மிகுதியாக வழக்கத்தில் கையாளப்பட்டு வரும் சென்னையிலும் பம்பாயிலும் உயர்வகுப்பார்தாம் மிகவும் படித்தவர்கள்; அவர் அல்லாதாருள் படித்தவர்கள் மிகச் சிலரே ஆவர். இதனாற்றான், வேற்றுமைகளும் சழக்கும் பூசலும் பிணக்கும் பெருவாரியாகத் தலைதூக்கி வருகின்றன. ஆயின், காலம் முன்போலில்லை. மக்களிடை விழிப்பு நிலை தோன்றி விட்டது; விடுதலைப் போர் முரசம் எங்கும் ஒலிக்கின்றது; உரிமை பெறும் உணர்ச்சி கிளர்ந்து விட்டது; தீண்டாமையை ஒழிக்கும் தொண்டு பலரால் கைக்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. எந்நாட்டவரும் எக் குலத்தவரும் மக்களே என்னும் ஆன்ம நேய ஒருமைப் பாட்டு உணர்ச்சி இப்போதுதான் நம்மவரிடை தலை எடுக்கத் தொடங்கி உள்ளது.

விவேகானந்த அடிகளின் போற்றத் தக்கபொன்னுரையை ஓர்ந்து உணருங்கள்: அவர் என்ன கூறியுள்ளார்? "எளியார் இடுக்கண் அகற்றும் உணர்ச்சியில்லாத சமயம் மனிதனை உயர்வு பெறச் செய்ய மாட்டாத சமயம், 'சமயம்' என்னும் பெயரையே இழந்து விடுகிறது. நம் சமயம் தீண்டத் தக்கவர், தீண்டத் தகாதவர் என்னும் தீய கொள்கையில் இறங்கி இழிந்துவிட்டது. என்

இறைவனே! இடக் கையால் உணவு உட்கொள்ளுவதா? வலக் கையால் உணவு உட்கொள்ளுவதா? என்பது போன்ற வெற்றுப் போரில் மக்கள் இறங்கி இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளாக வீணில் உழைத்து வருகின்றனர் எனின், அத்தகைய மக்களை உடைய நாடு அழிவுக்கு உரியதே ஆகாமல் வேறு என்னாகும்?''

நம் நாட்டின் அறிவு எங்ஙனம் சீர்கேடு அடைந்துள்ளது! அம்மம்ம! கொடுமையிலும் கொடுமை; கிடக்கட்டும். தீண்டத் தக்கவர்களின் வாழ்க்கை முறையினை நோக்குவோம்: தீண்டத் தகாதவன் என்போன் ஒருவன், தீண்டத் தக்கவர்கள் வீட்டுத் தலைவாயில் வழியே தவறிச் சென்று விட்டானாயின், தங்கள் வீட்டுக்குள் வைத்திருக்கும் தண்ணீர் அசுத்தம் ஆகிவிட்டதாக எண்ணிவிடும் இறுமாந்த மக்கள் ஐஸ் லெமனேட் போன்றவைகளை உட்கொள்ளத் தயங்குகின்றனரோ? அவற்றினைச் செய்வது யாவர் என அறிய விழைகின்றனரோ? தீண்டப்படாதவர்கள் செய்திருப்பினும், கடைத்தெருவில் விற்பனைக்கு வந்தபின் அவை உயர் குலத்தார் உண்டிக்குள்ளும் விருப்புடன் இடம் பெற்றுவிடுகின்றனர். எடுத்துக்காட்டாக ஓர் உயர் குலத்தார் அரசாங்கத்தால் மதிக்கப்பட்டுப் பட்டம் அளிக்கப் பெறுகிறார் என வைத்துக் கொள்வோம். உடனே ஒரு பெரிய மாளிகையிலோ தோட்டத்திலோ அவரைப் புகழ்தற்கென விருந்து ஒன்று ஏற்பாடு செய்யப்படுகிறது. உயர்குல மக்கள் என்போர் பலர் விருந்துக்கு அழைக்கப்பட்டு, வந்து குழுமுகின்றனர். பட்டம் பெற்றவரின் பெருமை பேசி முடிக்கப்பட்டபின் தரப்படும் உண்டி எவரால் செய்யப்பட்டது என்னும் வினா எழுப்புவோர் எவரேனும் உளரோ? அங்குக்

கிறிஸ்துவர், முஸ்லிம்கள் தனித்தனிப் பிரிந்து உண்கின்றனரோ? உண்டி செய்தோர் தீண்டப்படாதார்நிறைந்த ஓர் உணவு நிலேயத்தினரே என அறியப் பெறினும், விருந்தை உதறிவிட்டு எழுந்து செல்வோர் உளரோ? மறுநாள், வெளிவரும் நாளிதழ்களில் தத்தம் பெயர் பொறிக்கப்பட்டுள்ளதா என்று வெற்று ஆரவாரத்தையும் இடம்பத்தையும் விரும்புபவர் எத்துணைப் பேருளர்? ஆயின், அப்பெரியார்களே, தங்கள் இல்லங்களில் நேரும் திருமணக் காலங்களிலோ ஈமச் சடங்குகள் இயற்றும் காலங்களிலோ கிறித்துவருடனே, முஸ்லிமுடனே, ஏன்? இன்னும் தம் சமயத்தையே சார்ந்துள்ள தீண்டப்படாதவர் என்று ஒதுக்கி வைக்கப்பட்டிருக்கும் ஒருவருடனே சமநிலேயில் உட்கார்ந்து உணவு அருந்த முன் வருவாரா? அவ்வாறு செய்ய முனைபவர், வகுப்பு விலக்கம் நேரும் என்றன்றே அச்சுறுத்தப்படுகிறுர்? அத்தகையோரால் பகுத்தறிவு, தர்க்க ஞானம், பரந்த நோக்கம் அனைத்தும் காற்றில் பறக்க விடப்படுவதைத் தவிர வேறு என்ன நம் நாட்டில் இது போழ்து நடைபெறுகிறது? இஃது, இப்போழ்தைய நம் நாட்டு உயர்குல மக்கள் வாழ்விற்கு ஒரு சான்ருகும்.

இங்ஙனம் சாதிப் பிரிவுகள் இருந்தே தீரவேண்டும் என இம்மக்கள் கூறுவதற்குக் காட்டப்படும் ஆதாரம் தான் என்னே? மக்களுட் சிலர் பிரமாவின் முகத்தினின்றும், சிலர் தோள்களினின்றும், சிலர் உந்தியினின்றும், மற்றையோர்பாதங்களினின்றும் பிறந்தனர்என்று நம் நாட்டு மக்கள் நம்பினராயின், பிரிவு ஏற்படாமல் எங்ஙனம் இருக்கும்? அதற்கு இணங்கவே, சிலர் உயர் குலத்தினர் என்றும், சிலர் தோள் வலி உடைய பேராற்றல் வாய்ந்த இராணுவ வகுப்பினர் என்றும் சிலர்

வாணிபப் பிரிவினர் என்றும், மற்றையோர் பணிசெய்து கிடக்கும் அடிமைகள் என்றும் நால்வகைச் சாதியினராகப் பிரிக்கப்பட்டு, நாளடைவில் பிரிவுகள் பலவாகி, இன்று நான்கு இலட்சம் பிரிவுகளாய்ப் பெருகி விட்டனர்.

நம் நாட்டைப் பற்றிக் குறிக்க வந்த மாஜினி என்னும் இத்தாலி நாட்டு விடுதலை வீரர், "இந்தியாவின் எதிர் காலப் பெருமையும் உயர்வும் அதன் சாதிப் பிரிவை ஒழித்துத் தொலைப்பதில்தான் அடங்கியிருக்கின்றது. பண்டைக்கால பாரத நாட்டில் மக்கள் விரிந்த உள்ளம் பெற்று அனைவரும் சமம் என்னும் உணர்ச்சி பெற்றிருந்தார்கள். உண்மையையும் அறிவையும் கொண்டிருந்த பெருமக்களே உயர் குலத்தார் என அக்காலப் பண்டைப் பரத நாட்டுப் பெரு மக்களால் ஓம்பப்பட்டனர். உபநிடத நூல்களும் இதனைத்தான் முறையிடுகின்றன" என்று கூறியுள்ளார்.

இங்ஙனம் சாதிப் பாகுபாடு செய்யப்பட்டது பற்றி, பாகுபாடு இயற்றப்பட்ட போழ்து மக்கள் எவரும் எதிர்க்காமல் ஏற்றுத் திருப்தியுடன் வாழ்க்கை நடத்தி வந்தனர் என்பதும், இப்போழ்து, மக்களுள் சுயவுணர்வு தோன்றி, சுயமதிப்புக்குரிய விழிப்பு ஏற்பட்டு விடவே, கிளர்ச்சியும் எதிர்ப்பும் வலுப்பெற்று வருகின்றன என்பதும் கூறப்படுகின்றன. ஆனால், உண்மை இஃதன்று. முன்னர் அச்சுறுத்தலினால், சாதிப்பிரிவுக்குச் சமய மேற்பூச்சு பூசப்பட்டதனால், கல்வி அறிவில்லா மக்கள் மயக்கிற்குள் ஆழ்த்தப்பட்டனர். அதனால் எதிர்ப்பில்லாமல் ஒழிந்தது. ஆனால், இன்று விழிப்பு உணர்ச்சியும், சுய மதிப்பும் மக்களிடைத் தோன்றி விடவே, சமரச சுய உரிமைகள் வேண்டி ஒவ்வொருவரும் உயர்குலத்தினர்

என்போரை இழித்து உரைக்க முனைந்துவிட்டனர். கடந்த மூன்று நூற்றாண்டுகளாக, அப்போதைக் கப்போது, சமரசப் போக்கையும் ஆன்ம நேய ஒருமைப் பாட்டையும் விளக்கி மக்களாய் பிறந்த அனைவரும் சகோ தரர்களே என்னும் உணர்ச்சியைப் பரப்புவதற்குக் குருநானக், கபீர், சைதன்யர், இராமலிங்கர் போன்ற பேரறிஞர்கள் பலர் இந்நாட்டில் தோன்றினார்கள்; தொண்டாற்றினார்கள்; அனைவரும் ஒன்றென்னும் அறிவினைக் கற்பித்தார்கள். அவர்கள் தோன்றவில்லை எனின், நம் நாடு இழி நிலையில்தான் இருந்திருக்கும்.

---

9. பெண் மக்கள் நிலைமை

பொதுவில் மக்கள் நிலைமை இவ்வாறு ஒழுங்கு அற் றுக் கிடக்கிறது எனின், நம் பெண்கள் நிலைமையோ சொல்லும் தரத்ததன்று. விரைந்து சீர்திருத்தம் புரிய வில்லை எனின், அழிந்து போகும் நிலையில் பெண்மக்கள் வாழ்க்கை இருந்து வருகிறது. அறியாமை நம் நாட்டின் உரிமையாய் இருக்கின்றது எனின், பெண்மக்களின் விஷ யத்தில் அதனைப் பத்துப் பங்கு பெருக்கிக் கூறுதல் வேண்டும். ஆண் மகன், வெளியுலகில் சுற்றிப் பிறருடன் கலந்து, பலவித நாகரிகத்தினருடன் உறவாடுகின்றான். எனவே, ஆண் மகன் சற்றேனும் உலகியல் அறிவு பெறு தற்கு இடம் உண்டாகிறது. பெண் மக்கள் நிலை என்ன? கல்வி அறிவே இன்மை, அந்தப்புற வாழ்வு, வெளியுலகில் பெரிதும் கலவாமை முதலியன திரண்டு பெண்ணைக் கிணற்றுத் தவளையாக ஆக்கி விடுகிறது. அறியாமைப் பெருக்காலும், உலகியல் அறிவு வாய்க்கப் பெறுமையா

னும் அவள் பல மூடப் பழக்க வழக்கங்களுக்கு நிலைக்களனுகின்ருள். அவள், தாய்ப்பாலுடன் சேர்த்து அருந்துவன இந்த அறியாமை நிறைந்த பழக்க வழக்கங்கள் தாம் அல்லவா! நாளடைவில் அவை அவளது எனும்பைப் பற்றிய பீடைகளாக வந்து முடிகின்றன. எனும்பைப் பற்றியவை தசையைப் பிய்த்துக்கொண்டு வெளிச் செல்லுதல் முடியுமோ?

பெண்களுக்கு இளமையிலேயே திருமணம் புரியும் தீய வழக்கமும் நம் நாட்டை விட்டு அடியோடு அறவே அகற்றப்படல் வேண்டும். நாட்டின் தாய்மாராக விளங்கும் பெண்மணிகள் கல்வி அறிவின்றிக் கிடத்தலினுல் நாட்டில் விளையும் கேடுகள் பலப்பல. சிவாஜியின் தாய் படித்தவராய் இல்லாதிருப்பின், சிவாஜி வீரப் புதல்வராய் விளங்கி இருத்தல் முடியாது. லாலா லஜபதிராயின் அன்னை, அவருக்குக் கல்வி அறிவூட்டி இராதிருப்பின், அப்பெரியார் சிறந்த நாட்டுப்பணி ஆற்றி இருத்தல் இயலாது. எனவே, பெண்மணிகள் கல்வி அறிவு உடையவர்களாக இருந்தால்தான் நாட்டில் ஆண் மக்களிடத்தும் கல்வி பெருகும். கல்வி அறிவினைப் பெற்றுள்ள ஒருவன் தன் வீடு சென்றதும், அறிவின்மை தாண்டவமாடும் குழுவில் கலந்து உறவாடுவது எனின், இயற்கையிலேயே அவனுக்கு வெறுப்புத் தோன்றும் அன்றே!

நம் நாட்டில் பண்டைக் காலத்தில் அறிவின் மிக்காராய் மிளிர்ந்த மங்கையர்க்கரசிகள் பலர் இருந்தனர். மறைநூல்கள் பல, பெண் அணங்குகளால் ஆக்கப்பட்டுள்ளன. பௌத்த மதம் பரவியிருந்த காலத்திலும் பெண்கள் பலர் அறிவுரைகளைப் பயிற்றுவிக்கும் தொண்டாற்றி வந்தனர். பல பெண்கள் அறப்பள்ளிகளில் தவ

வேடங்கொண்டு ஒழுக்க சீலர்களாய் அறிவுப் பெருக்கம் பெற்று, உலகத்தார் உய்ய, அவற்றை அனைவருக்கும் கற்பித்து வந்தனர். ஆயின், பிற்காலத்திற்றான் இழிதகையாளர் சுயநலங்கோரி, தங்கள் ஆக்கங்கருதி, பெண் மக்களைப் பெரும் அறிவிலிகளாக ஆக்கி விட்டனர்

உயர் குலத்தினர் என்போரின் வீட்டுப் பெண்களும் தீண்டப்படாத மக்கள் என்போரின் வாழ்வைவிட மோசமான நிலைமையில் வாழ வைக்கப்பட்டிருக்கின்றனர் என்று நான் கூறுவதை மிகைபடக் கூறுவதாக எண்ணிவிட வேண்டா. உண்மை நிலைமை இதுதான். பெண்மணிகளுக்கு நல்லுணவு தருகின்றோம்; பட்டாடைகள் அணிவிக்கின்றோம்; அன்புடன் இனிய முறையில் நடத்துகின்றோம் என்பன உண்மையே. பெண்மணிகளுக்கு நாம் ஆற்றவேண்டும் கடமை இம்மட்டோ! இவற்றுடன் ஆண் மக்கள் கடன் முடியுமோ! இல்லை. அவர்களைக் கல்வி அறிவு உடையவர்களாக ஆக்கி வைப்பது ஆண் மக்கள் கடனே. ஓர் ஆண் மகன் எத்துணைக் கல்வியும் அறிவுக் கூர்மையும் அடைந்துளனோ, அந்த அளவிற்குப் பெண்ணுக்கும் கல்விதரல் பண்புடைய மக்களின் இன்றியமையாக் கடன் ஆகும். உண்மையை உசாவினோமாயின், ஆண் பிறவி வேறுபட்டது; பெண் பிறவி வேறுபட்டது. இரண்டும் சம நிலையினவே ஆகும். மக்களுள் பெண் ஒரு பாதி; ஆண் ஒரு பாதி ஆவர். இரண்டும் சேர்ந்துததான் மனித சமூகம். எனவே, வாழ்வின் ஒரு பாதியாகிய பெண்ணின் உரிமை கடிந்து, அவ்வொரு பாதியினரை இருட்டுலகில் இயங்கச் செய்யின் சமூகம் வளர்ச்சி பெறுவது எங்ஙனம் இயலும்? பெண்கள் கெட்டால் ஆண்களுக்கும், பின்னை நாட்டுக்கும் ஊறு நேரும் என்பதை அறிஞர்கள் அறிந்துள்ளனர்.

மனித சமூகமும் நாடும் உண்மையாக வளர்ச்சி பெறுதல் வேண்டும் எனின், ஆண் மகனோடு ஒத்த கல்வியைப் பெண் மகளும் பெற்றிருத்தல் அவசியமாகும். சமூகம் பற்றிய விஷயங்களிலோ, நாட்டுத் தொழில்களின் நலன்கள் பற்றிய விஷயங்களிலோ வளர்ச்சி ஏற்பட வழி வகுக்காமல் அரசியல் துறை ஒன்றின் வளர்ச்சி மட்டும் கருதித் தொண்டு ஆற்றுபவர்களும், அவ்வொரு துறையில் முன்னேற்றம் எய்திவிடின் பிறவற்றை எளிதில் செய்து முடித்து விடலாம் என்று கருதுபவர்களும் தவறான முறையில் வழி கெட்டு உழைக்கின்றனர் என்றே நான் கூறுவேன். இந்த நற்கருத்தை மனத்தில்கொண்டு விரிந்த நோக்குடன் அரசியல் ஊழியர்கள் உழைப்பர் ஆயின், இரவைத் தொடர்ந்து பகல் வரும் உறுதி போன்று இந்நாட்டின் இருள் அகற்றி ஒளி பெறச் செய்வதில் அவர்கள் முழு வெற்றி பெறுவார்கள் என்பது முக்காலும் உறுதி என்பதை நான் அத்தகையோருக்கு எடுத்துக்காட்ட விழைகின்றேன்.

உலக நாடுகளுள் இந்தியா பெருமை பெற்று விளங்கிய காலம் ஒன்று இல்லாமலில்லை. அறிவிலும் விருந்து ஓம்பலிலும் இந்தியா உலக நாடுகளில் முன்னணி பெற்றுத் திகழ்ந்தது. அக்காலத்தில் இந்தியாவிற்கு வெளியே நான்கு திசைகளிலும் இந்திய நாகரிகம், கலை, அறிவு முதலியன பரவி அனைவராலும் போற்றிப் பின்பற்றப்பட்டன; வேதிக் கலை அறிவு, சமய ஞானம், ஆன்ம போதம், க்ஷேத்திரக் கணிதம் போன்றவற்றினை உலகம் இந்தியாவிடத்திருந்தே பெற்று மகிழ்ந்தது; ஆத்ம தியாகம், பழுதற்ற வாழ்க்கை, சுயநலப் பரிகரிப்பு, புலனடக்க ஒடுக்கம், ஆடம்பரம் ஆரவாரம் அற்று எளிய முறையில் உயர்ந்த நோக்கங்களுடன் உயிர் வாழ்தல்,

சமயச் சென்னெறி போன்றவற்றினை இந்தியா உலகத்திற்கு உணர்த்தி வந்தது.

இன்ருே! நிலைமை மாறிக் கிடக்கின்றது. அன்று அடைந்த பெருமை யாவும் மண்மூடிப் போயின. பிரிவினைகளும், சமத்துவம் இன்மையும் நூற்றுண்டுக்கணக்கில் நம் இடை ஆழ்ந்து வாழ்வு பெற்றுப் பெருகிவிட்டன; பிறரை அடக்கி, ஆழ்த்தி, நசுக்கி வாழும் கயமைக் குணம் இடம் பெற்று வளர்ந்துவிட்டது. பெரும்பான்மை மக்கள் இன்று ஆழ்த்தப்பட்டு ஒடுக்கப்பட்டவர்களாகக் கிடக்கின்றனர். பெண் மக்களின் நிலையும் அதுவேயாகும். மனிதனுக்கு மனிதன் பல்வேறுபட்ட பழக்க வழக்கங்களினுல் வேற்றுமை நிறைந்தவனுய்க் காணப்படுகின்ருன்; எனவே, இந்தியா இன்று அடிமைப் பட்டுவிட்டது; ஆதரவு இழந்துவிட்டது; சக்தியும் வீரமும் அற்றதாகிவிட்டது!

நம் நாட்டின் உயர்குல மக்களும் பிற களும் எளியவரும், பார்ப்பனரும் பார்ப்பனர் அல்லாதாரும், வைதிகரும் அவைதிகரும் என் விண்ணப்பத்திற்குச் செவிமடுக்க வேண்டுகிறேன்: பிறப்பினுல் பெருமையோ உயர்வோ ஏற்படுவதில்லை. ஆதலின் அவ்வீண் பெருமையை அகற்றிவிட வேண்டுகிறேன். அசட்டையாய்ப் பிணிக்காளாக விட்ட நம் பாரத அன்னையின் உறுப்புக்கள் போன்ற மக்கள் அனைவரையும் ஓர் இனத்தவர்கள் என்ற சமத்துவ சமரச சன்மார்க்க நெறியில் ஒன்றுபடுத்த முன் வாருங்கள்! நம்மை இழி நிலைக்கு ஆளாக்கி, நம் தாய் நாட்டின் பெருமை குன்றக் காரணமாகி, நாகரிக உலகம் நம்மைக் கண்டு எள்ளி நகையாடற்கு உரியவாறு நம்மிடை உள்ள குறைபாடுகள் அனைத்தையும் குலைத்து அகற்ற வழி நாடுங்கள்! பாரத அன்னை

விழித்து எழவேண்டும்; தன் இழி நிலைப் போர்வையைத் தூக்கி எறிதல் வேண்டும்; தனது ஒவ்வொரு பகுதி மக்களிடத்தும் உரிமை உணர்ச்சி, சமத்துவ அன்பு, சமரச ஞானம் முதலியன எழச் செய்தல்வேண்டும். பெண்மணிகளையும், தீண்டப்படாதவர்கள் எனப்படும் பெருஞ் சமூகத்தினரையும் உயர்வு அடையச் செய்தல் வேண்டும்; சாதிப் பிரிவுகள் அனைத்தும் அடியோடு அகலல் வேண்டும்; சமூக ஏற்றத் தாழ்வுகள் எல்லாம் ஒழிக்கப்படல் வேண்டும். இவை அனைத்தும் ஆற்றப்படின், இந்தியா புதிய வாழ்வு பெற்று, உலகின் பெரு வல்லரசாய் மாறுவது உறுதி. இந்த உயரிய நோக்கத்தை மனத்திற் கொண்டு, இந்த அவா—இந்தக் கொள்கை நிறைவேறும் துறையில் பணி புரிய, சீர்திருத்தக் கருத்துக் கொண்டிருக்கும் ஆண்களும் பெண்களும் உறுதி கொள்ளுதல் வேண்டும்.

---

10. பண்டை இந்தியாவில் வேதிக் கலை

சென்னைப் பல்கலைக் கழகத்தில் 1918-ஆம் ஆண்டு டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே, பண்டைக் காலத்தில் நம் நாட்டில் கையாளப்பட்டிருந்த வேதிக் கலை பற்றி விரிவாக ஓர் அரிய ஆராய்ச்சி மிக்க சொற்பொழிவு நிகழ்த்தினர். வேதிக்கலை என்னும் இரசாயனக்கலை ஆராய்ச்சி பன்னெடுங் காலமாகவே நம் நாட்டில் திறமையுடன் கையாளப்பட்டு வந்திருக்கிறது. இத்துறையில் தமிழ் நாட்டுச் சித்தர்கள் என்பவர்களும் மிக்க சிறப்படைந்திருந்தனர். எனவே, டாக்டர் பிரபுல்லர் நம் நாட்டுப் பண்டைச் சிறப்பை விளக்க வல்லவாறு ஆற்றிய சொற்பொழிவில் உள்ள சில அரிய மணிகளைப் படித்துணர்க:

வேறு எந்நாடும் வேதிக்கலை பற்றிய உண்மையை அறியாமல் இருந்த காலத்தில் நம் நாட்டுப் பெருமக்கள் அக்கலையில் புலமை பெற்று இருந்தனர் என்பதை நாம் அறிந்துகொள்ளல் வேண்டும். இங்கிலாந்தில் விஞ்ஞானக் கழகம் தோற்றுவிக்கப்பட்டது 1662-ஆம் ஆண்டில் தான். அக்கழகம் தோற்றுவித்தவர்களுள் உயிருள்ள மீன் மிக்க கனமுடையதா? இறந்த மீன் மிக்க கன முடையதா? என்பதைப்பற்றிய விவாதம் எழுந்தது. அவர்களிடை விவாதம் முற்றியதே தவிர, இறந்த மீன் ஒன்றையும் இறவா மீன் ஒன்றையும் எடுத்து நிறுத்துப் பார்த்து உண்மையை அறிந்து கொள்ளுதல் எளிது என் னும் எண்ணம் அவர்களுக்கு ஏற்படவேயில்லை. எனவே, பதினேழாம் நூற்றாண்டின் இறுதிவரையும் மேனாட்டினர் இவ்வறிவியற் கலைகளில் போதிய அறிவு பெற்றிருந்தனர் என்று கூறுவதற்கு இல்லை. ஆயின், இந்தியாவிலோ, இக் கலை அறிவு தொன்மை வாய்ந்தது என்பதற்கும், அப் பண்டை நாளிலேயே நம்மவர் எதனையும் செய்முறை யால் ஆய்ந்து உண்மை எனக் கண்டறியாமுன் ஒப்புவ தில்லை என்பதற்கும், பண்டை இந்தியர் வரைந்துள்ள நூற்களே சான்று பகர்வனவாய் இருக்கின்றன.

வேதிக்கலையில் வெற்றி பெறல் வேண்டும் எனின், செய்முறையில் சிறந்த அனுபவம் பெறுதல் வேண்டும். நான் அறிந்தவரையில் இரசேந்திர சிந்தாமணி, இரசப் பிரகாச சுதாகரம் போன்ற நூல்கள் பண்டைப் பாரத நாட்டின் வேதிக் கலையை விளக்கக்கூடியவைகளாய் அமைந்துள்ளன. அக்காலத்தில் இக்கலை ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் வெறும் நூலறிவுடனோ, தர்க்க வாதங் களுடனோ திருப்தி அடைந்து நின்றுவிடுவதில்லை. ஒவ் வொருவரும் கண்டு வரைந்துள்ள முறை ஒவ்வொன்றும்

செய்து பார்த்துத் தெளிந்த முறைகளே ஆகும். பண்டைக் காலத்தில் நம் நாட்டவர்கள் இந்த அறிவியற் கலைகளை எங்ஙனம் கற்றுச் செயல் ஆற்றி வந்தனர் என்பதை அறியச் சென்னை, தஞ்சாவூர், காஷ்மீர், உள்வார், காசி, காட்மண்டு (நேபாளம்), திபேத் ஆகிய நாடுகளில் இருந்த பல புராதன நூல்களை வரவழைத்துப் படித்துப்பார்த்தேன். 2,500 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், தக்ஷசீலத்திலிருந்த பல்கலைக் கழகத்தில் மாணவர்கள் இரசாயனக் கலை பயிற்றுவிக்கப்பட்டனர். ஆத்ரேயர் என்னும் அறிஞர் இக்கலையை அப்பல்கலைக் கழகத்தில் மாணவர்களுக்குக் கற்பித்தார்.

இந்திய மருத்துவக் கலை அக்காலத்தில் எண் பிரிவுகளாகப் பயிற்றுவிக்கப்பட்டன. அப்பல்கலைக் கழகத்தினைத் தோற்றுவித்தவராகிய சீவகர், புத்தர் காலத்திருந்த மகத நாட்டு மன்னன் பிம்பிசாரனது அரண்மனை மருத்துவராக இருந்தார். எனவே, இந்தியாவில் மருத்துவக் கலையும் இரசாயனக் கலையும் வேதிக்கலையும் கிறிஸ்து பிறப்பதற்குப் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரே தெளிந்த நிலையில் பலரால் கையாளப்பட்டு வந்த பெருமையுடன் இருந்தன என்பதைச் சரித்திரச் சான்றுகளுடன் உணர்கின்றோம். ஆனால், இரசாயனக்கலை அத்துணைப் பழமை உடையது அன்று. அது பிற்பட்ட காலத்திற்றான் பெரும் புகழ்பெற்றது. இங்கு இரசாயனக்கலை என்பது வேதித்தலை அடிப்படையாகக் கொண்ட கலையன்று; மருத்துவ ஆராய்ச்சியினை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்த கலையாகும். ஆயுள் வளர்ச்சியையும் உடல் உரத்தையும் மனத்திற்கொண்டே இரசாயனக் கலை ஆராய்ச்சி கைக்கொள்ளப்பட்டது. அதற்குப் பிற்காலத்தே இரசாயனம் என்பது, 'பாத இரசம்'

என்னும் பொருளை மருந்துகளுடனும், இதர உலோகங்களுடனும் கலப்பது பற்றி ஆராய்ந்து வெளியிடப்பட்ட பல செய்முறைகளுக்குப் பெயராகக் கூறப்பட்டது.

13, 14-ஆம் நூற்றாண்டுகளிலேயே இரசாயன வித்தை என்னும் பெயர்கொண்ட நூல் ஒன்று நம் முதியோர்களால் எழுதப்பட்டிருக்கிறது. மேலும் நம்மவர்கள் இரசவாத வித்தையை யோகவித்தையுடன் சேர்த்தே எழுதி வந்தனர். பலவிதப் பாஷாணங்களுக்கும் இரசத்துக்கும் புராணக் கடவுளர்களின் பெயர்கள் இடப்பட்டன. ஹரன் என்பது பாத இரசத்தின் பெயர். * கௌரி என்பது அப்ரகத்தின் பெயர். இவ்வாறு யோகமும் இரசவாதமும் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டு ஆராயப்படுதல் நம் நாட்டில் 11-ஆம் நூற்றாண்டு முதற்கொண்டே வழக்கத்தில் இருந்து வருகிறது என்பது மஹ்மூத் கஜ்னீயின் காலத்தவரும் பிரபல அரபி, கிரீக், சமஸ்கிருதப் புலவருமாய அல்பெருனி என்ற முஸ்லிம் பெரியார் கூறுவதிலிருந்து அறிந்துகொள்ளுதல் கூடும். "இரசவாதம் கற்ற இந்தியர்கள் அதைப் பிறர் அறியாதவாறு மறைத்து வைக்க நாடி, அதனுடன் யோக வித்தைகளையும் இணைத்து வைத்திருக்கிறபடியால் அதன் மறைபொருள்களை, இந்திய நாட்டுச் சமய ஞானம் அற்றவர்கள் அறிந்துகொள்ள முடியாத நிலையில் இருக்கின்றனர்."

அக்காலத்தார் உலோகங்கள் எடுத்தல், சுத்தப்படுத்துதல், அவை கலப்பற்ற தனிப்பட்ட உலோகங்களா என்று ஆராய்தல் முதலிய முறைகளை எல்லாம்

---

* கௌரி பாஷாணம் என்றொரு நச்சுப் பொருளும் தமிழ் நாட்டுச் சித்தர்களால் மருந்துகளில் உபயோகிக்கப்பட்டு வந்திருப்பதாகத் தெரிகிறது. ஆனால் தமிழ் நாட்டவர் அப்ரகத்தைக் 'கௌரி' என்று கூறுவதில்லை.

தெளிவுபடக் கண்டுபிடித்து வைத்திருந்தனர் ; எந்தெந்த உலோகங்களை மூசையிட்டு உருக்கினால் எவ்வெவ்வித நிறங்களுடன் எரியும் என்பதை அறிந்திருந்தனர் ; இரசத்தை எந்தவித மூலிகைச் சத்துமின்றி, மூசை மூலமே தீயில் புகைந்து விடாதபடி செய்து அதன் சக்தியை மடிக்கும் வித்தைகளை உணர்ந்திருந்தனர் ; நல்ல சுத்தமான உலோகந்தானா என்று அறிய மூசையிலிட்டு உருக்கினால், சுத்தமானதாயிருப்பின், பொரிகளோ - குமிழிகளோ உண்டாகா என்றும், ஒலி ஒன்றும் ஏற்படாது என்றும், நுரைகள் கிளம்புவது இன்றித் தெளிவாக இருக்கும் என்றும், அப்பொழுதே கண்டுள்ளனர். செப்புக்கற்களிலிருந்து உலோகத்தைப் பிரித்து எடுக்கும் விதமும், ஓர் உலோகத்தை மற்றோர் உலோகமாக மாற்றும் விதமும் அக்காலத்தவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்தன. இரசகா என்பவர் கம்பளம், அரக்கு ஆகியவற்றுடன் மற்றும் சில மருந்துகளையும் உலோகத்தையும் சேர்த்து மூசையிலிட்டு உருக்கி வெள்ளீயம் போன்ற ஓர் உலோகத்தைக் கண்டனர்.

இவற்றை எல்லாம் நோக்குமிடத்து நம் நாட்டுப் பெரியோர் மந்தமதி உடையவர்கள் அல்லர் என்பது விளங்கும். நாம் நம் முன்னோர்கள் வழி ஒழுகுபவர்களாகவே இன்னும் இருந்து வருகிறோம். சுயமே சிந்தித்துப் புதுப்புது விஷயங்கள் காணும் திறனும் உண்மை உழைப்பும் ஊக்கமும் நம் நாட்டவரில் பலருக்கு இல்லாது போகவில்லை. அத்துணைப் பழங்காலத்திலேயே நம் நாட்டவர் இரசாயனம், வேதிக்கலை போன்றவற்றில் சிறந்த அறிஞர்களாய் விளங்கி இருந்தனர். இன்றும் அங்ஙனமே விளங்கத்தக்கவர் நம்மிடைப் பல்லாயிரவர் இருக்கின்றனர். எனின், சுடர் விளக்கே ஆயினும் தூண்டு

கோல் ஒன்று இருத்தல் வேண்டுவது இன்றியமையாதது அன்றோ?

நம் நாடு எல்லாக் கலைகளுக்கும் நிலைக்களனாக இருந்தது. வேதாந்த சித்தாந்திகள் மட்டுமே அன்றி, சிறந்த கல்வி அறிஞர்களும், கற்பனாசிரியர்களும், ஓவியம் தீட்டுவோரும், காவியம் புனைவோரும், சமய ஞானிகளும், அரசியல் அறிஞர்களும், சீர்திருத்தப் பெரு மக்களும் தோன்றியிருக்கும் பேறுடையது நம் நாடு. எனவே, எதிர்கால வாழ்க்கைப் போராட்டத்தில் பங்கெடுத்து உழைக்க விருக்கும் வீர இளைஞர்காள்! உங்கள் கடமையை ஆற்றுவதினின்று நீங்கள் பிறழ்ந்துவிட வேண்டா. பழம் பெரும் நாட்களில் நம் நாடு அடைந்திருந்த உயர்ந்த பெருமையை மீண்டும் இனி எதிர்காலத்தில் அடைந்தே தீரல் வேண்டும்; அதற்கு இளைஞர்களின் ஊக்கமும் இடையறா உழைப்பும் இன்றியமையாது வேண்டப்படுவனவாக இருக்கின்றன. இந்தியா உலக நாடுகளுக்கிடையில் தனக்குரிய உரிமையையும் பெருமையையும் அடைதல் வேண்டுமாயின், அது முன்னேறுவதற்குரிய துறைகள் அனைத்திலும் இளைஞர்கள் தலையிட்டு உழைக்க முன் வருதல் வேண்டும்.

நம் நாட்டவர் அறிந்திருந்த பலவிதக் கலைகள் அக்கால உலகம் முழுவதும் பரவிக் கிடந்தன. கலீபா மன்சூரும், கலீபா ஹாரூனல் ரஷீதும், பகுதாதில் ஆட்சி புரிந்துகொண்டிருந்த காலங்களில், இந்திய மருத்துவ அறிஞர்கள் சிலர் பகுதாதுக்கு அழைக்கப்பட்டனர். அவ்வறிஞர்கள் கலீபாக்களின் அழைப்புக் கிணங்கிப் பகுதாத் சென்று, பல இந்திய மருத்துவக் காவியங்களை அந்நாட்டு மொழிப் புலவர்களுக்கு எடுத்து உரைத்து அம்மொழியிலும் இந்திய மருத்துவக் கலை பரவச் செய்

தனர். பதினொராம் நூற்றுண்டிலேயே இரசத்தை வெளிப் பிரயோக மருந்தாக உபயோகிக்கும் பல முறைகளை நம் நாட்டவர் கண்டுபிடித்துப் பண்படுத்தி விட்டனர்; வியக்கத்தக்க மருந்துகளைத் தயாரித்துத் தீராத கொடிய நோய்களைத் தீர்த்து வந்தனர். இரசத்தை உள்ளுக்கு அருந்தும் மருந்தாக இந்திய மருத்துவ அறிஞர் 11-ஆம் நூற்றுண்டிலேயே பயன்படுத்தி வெற்றி பெற்றிருந்தும், 15-ஆம் நூற்றுண்டில் கூடப் பிரான்ஸ் நாட்டில் அஃது மருத்துவப் புலவர்களுக்கு அச்சமூட்டும் நச்சுப் பொருளாகவே இருந்து வந்தது. முஸ்லிம் மருத்துவ அறிஞர்களும் இம்முறைகளை விரும்பினார்களில்லை. 'தலீப் ஷரீப்' என்ற அக்காலத்துப் பெரும் முஸ்லிம் மருத்துவப் புலவரும் இரசத்தை உட்கொள்ளும் மருந்தாக உபயோகப்படுத்துவது அத்துணை அறிவுடைய செயலாகாது என்றே வரைந்துள்ளார்.

இவை மட்டுமல்ல: இரும்பு உலோக மண்களைக் கொணர்ந்து உருக்கி, அருமையான எஃகுச் செய்யும் தொழிலையும் அக்கால இந்தியர் அறிந்து இருந்தனர். டமாஸ்கஸ் நகரத்துப் போர் வீரர்கள் உபயோகித்து வந்த வலிமை பொருந்திய வாள்கள் அனைத்தும் இந்தியாவில் செய்யப்பட்டவையாகும். இந்த எஃகினைச் செய்யும் மர்ம முறையினை முதலில் பாரசீகர்களும் அவர்கள் மூலம் அரபிகளும் கற்றுக்கொண்டனர். டில்லிக்கருகில் உள்ள 'குத்துப்மினர்' என்னும் இரும்புக் கம்பம் ஆயிரத்து ஐந்நூறு ஆண்டுகளுக்கு முந்தியது; பூரி ஜெகந்நாதர் கோவிலில் உள்ள பெரிய இரும்புத் தூண்கள் பன்னெடுங் காலத்தியவை; இவை போன்று சோமநாதபுரத்துக் கோயிலின் சிற்ப வேலைப்பாடு அமைந்த இரும்புக் கதவுகள், நார்வாரியிலுள்ள 24 அடி இரும்புப் பீரங்கி

ஆகியவை அக்கால இந்தியரின் பேரறிவை விளக்கவல்ல சான்றுகளாக இன்றளவும் நின்று இலங்கிக்கொண்டு இருக்கின்றன. இவை, இந்தியர் உலோகத் தொழிலில் எத்துணைச் சிறந்த திறமை பெற்று இருந்தனர் என்பதைத் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுகின்றன.

இரசகம் என்ற உலோக மண்ணிலிருந்து நாகம் என்ற உலோகம் கண்டவர்கள் நம்மவர்களே. காரப் பொருள்களைக் கண்டுபிடித்து, அவற்றுடன் சுண்ணம் கலந்து கடுங்காரம் (காஸ்டிக்) செய்யும் முறையை வகுத்து அதில் மிருது, தீக்ஷ்ணயம் என்ற இரு வகைகளைக் கண்டவர்களும் நம் நாட்டினரே. இக்கடுங்காரத்தைச் சத்து இழக்காதவாறு இரும்புக் கலயங்களில் காற்றுப் புகாமல் வைத்து அடைக்கும் வழியையும் நம் மனோர் அறிந்திருந்தனர். இன்றும் வெளிநாடுகளிலிருந்து வரும் கடுங்காரம், காற்றுப் புகாமல் இரும்புத் தொட்டிகளில் அடைத்துத்தான் அனுப்பப்படுகின்றன. இம்முறையை எட்டு நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரே நம் நாட்டவர் செம்மையாக உணர்ந்திருந்தனர். இந்தக் கடுங்காரச் செய் முறைகள் நம் நாட்டில் கி. மு. 140-ஆம் ஆண்டிலேயே அறிஞர்களால் அறியப்பட்டிருந்தன என்பது ஆராய்ச்சிகள் மூலம் பெறப்படும்.

1839-ஆம் ஆண்டு ஹங்கேரிய அறிஞரான 'சோமா டி கொரோஸ்' என்பார் திபேத் சென்று, அங்குள்ள புத்த மடாலயங்களில் சிறிது காலம் வசித்திருந்தார். அவர் திபேத்திய முறைகளை எல்லாம் ஆராய்ந்து 'ஆசிய ஆராய்ச்சிகள்' என்னும் பெயரால் நூல் ஒன்றை எழுதி வெளியிட்டார். திபேத்தியர்கள் சாக்கிய முனிவரின் சமயத்தை மேற்கொண்ட பின் விரிந்த மனம் பெற்று அறிவைத் தேடும் பேரார்வம் வரப் பெற்றனர்கள் ; தங்

கள் மனத்தடைகளை விலக்கி, வட இந்தியாவில் கிடைத்த அறிவுக் கலைகள் அனைத்தையும் கொணர்வித்துக் கற்று உணர்ந்தனர். 'சோமா டி கொரோஸ்' திபேத்தைப் பற்றி எழுதுகையில், "மக்களைப் பீடிக்கும் பிணிகள் அனைத்தையும் போக்கி உடலின் உரத்தை வளர்க்க வல்ல மருந்தாக 'இரசம்' பயன்படுத்தப்படுகிறது. அது மட்டுமா? இரசத்தைக் கொண்டு மதிப்புக் குறைவான பிற உலோகங்கள் தங்கமாகவும் மாற்றப்படுகின்றன" என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

அக்காலத்தில் நளாந்தா, விக்ரம சீலம், தக்ஷ சீலம், உடந்தப்பூர் ஆகிய நகரங்களின் புத்த மதங்களைச் சேர்ந்த பள்ளிகளில் பத்தாயிரத்துக்கு மேற்பட்ட மாணவர்கள் பயின்றுகொண்டு இருந்தனர். அங்கு இரசாயனக் கலையும், வேதிக் கலையும் சிறப்பாகப் பயிற்றுவிக்கப்பட்டன. கில்ஜீ படை எடுப்பின்போது விக்ரம சீல மடமும், உடந்தப்பூர் மடமும் அழிக்கப்பட்டுப் புத்த துறவிகள் பலர் வாளுக்கு இரையாக்கப் பட்டனர்; மிகச் சிலரே அதுபோழ்து தப்பினர். அங்ஙனம் உயிர் தப்பி ஓடியவர்களுள் சாக்கிய ஸ்ரீ என்னும் அறிஞர் ஒரிஸாவுக்கு ஓடி வந்து, பின் திபேத் சென்றார். ரத்ன ரக்ஷிதர் நேபாளம் சென்றார். புத்தாமிர்தரும் வேறு சிலரும் தென்னாடு போந்தனர். மகத நாட்டைச் சேர்ந்த சில அறிஞரும் தென்னாடு வந்து, புத்தாமிர்தருடன் சேர்ந்து விஜயநகரம், கலிங்கம், கொங்கணம் ஆகிய நாடுகளில் கல்லூரிகள் பலவற்றை ஏற்படுத்தினார்கள். இவ்வகையில் அப்பழங் காலத்திலேயே நம் நாட்டில் கலைகள், கணிதம் (வடிவ கணிதம், இயற் கணிதம், எண் கணிதம்), வான நூல், இலக்கணம், சட்டம், சமயக் கலை, தத்துவம், மொழி ஆராய்ச்சி, ஒலி உற்பத்தி, ஒப்பிலக்கணம் பயில்

தல் போன்ற பல கலைகள் வளம் பெற்றிருந்தன. கிரேக்க வடிவ கணிதமும் இந்தியரின் பண்டைய வடிவ கணித சூத்திரங்களும் ஒத்திருத்தல் கண்டு, காண்டர் என்ற பிரபல கணித சரித்திராசிரியர் வியந்து, இந்தியரின் திறமையைப் புகழ்ந்துள்ளார். ஒலிக்கும் முறைகளிலிருந்து வரி வடிவமாக வந்துள்ள எழுத்துக்களைக் கொண்டு, உலகில் எங்கணும் இல்லாத முறையில் கி. மு. 7, 8-ஆம் நூற்றாண்டுகளிலேயே இந்தியர் அருமையான இலக்கணம் வகுத்திருந்ததை, அறிஞர் மாக்டனல் என்பார் பாராட்டுகையில், "2,800 ஆண்டுகள் கழிந்தும், அறிவியற் கலைகள் மலிந்த காலமாக இஃதிருந்தும், இன்றும் நாம் இந்தியர் போன்று செவ்விய முறையில் நம் எழுத்துக்களின் ஒலியை அமைத்துக்கொள்ள வழியில்லாது விழிக்கின்றோம்" என்று இந்தியர் மொழி அமைத்த திறனை மெச்சுகின்றார்; போற்றிப் புகழ்கின்றார்.

என் தொழிலை விட்டு யான், இந்த ஆராய்ச்சியில் இறங்கியதற்குக் காரணம், பண்டை நாட்களில் நம் முன்னோர்கள் இந்த அறிவியற் கலைகள் மட்டுமேயன்றி எல்லாக் கலைகளிலும் எத்துணைத் திறமையும் முன்னேற்றமும் அடைந்து, உலகத்திற்கு வழிகாட்டிகளாய் விளங்கினர் என்பதை விளக்கிக் காட்டுவதே ஆகும். நான் இத்தகைய ஒரு பெரிய நாட்டினைச் சேர்ந்தவனாக இருப்பதில் பெருமை கொள்கிறேன். எனவே, இவ்வண்ணம் ஆராய்ந்து நம் முன்னோர் பெருமைகளை விளக்க வேண்டுவது என் கடமை ஆகும் என்பதை உணர்ந்தே பிறர் தூண்டுதல் இன்றி, நானாகவே இவ்வூழியத்தினை மேற்கொண்டேன்; அத்தகைய முன்னோர்கள் வகுத்த நெறியினை நம் நாட்டு இளைஞர்கள் அனைவரும் மேற்கொண்டு ஒழுகுதல் வேண்டும் என்று அவாவுகிறேன்; கலை உலகில்

குன்றின் மேலிட்ட ஒளி என ஒளிர்ந்த நம் முன்னோர்களின் வழித்தோன்றல்களே நாம் என்று கூறிக்கொள்ளும் பெருமை உடையவீர்கள் என்பதை உலகினருக்கு எடுத்துக் காட்டும் துறையில் இளைஞர்கள் அனைவரும் உழைத்து வெற்றி பெறுவார்கள் என்று நம்புகிறேன்.

---

11. அறிவியற் கலைகளும் பல்கலைக் கழகங்களும்

முன்னர்க் கூறியவாறு புத்த சமயம் நம் நாட்டில் பரவிப் புகழ் அடைந்திருந்த காலத்தில் நளாந்தா, தக்ஷ சீலம், விக்ரம சீலம், உடந்தப்பூர் ஆகிய நகரங்களில் அறிவியற் கலைகள் பத்தாயிரக் கணக்கானவர்களுக்குக் கற்பிக்கப்பட்டன அன்றோ! அதே சமயத்தில் ஸ்பெய்ன் நாட்டில் 'மூர்' சமூகத் தலைவர்கள் கிரானடா, செவில்லி, டோலடோ ஆகிய நகரங்களில் பல்கலைக் கழகங்கள் நிறுவி, வான நூல், மருத்துவம், கணிதம், தத்துவம், வேதி நூல் ஆகிய கலைகளைக் கற்பித்து வந்தனர். இங்கிலாந்து, ஜெர்மனி, பிரான்ஸ் போன்ற பல ஐரோப்பிய நாடுகளிலிருந்து ஏராளமான மாணவர்கள் ஸ்பெய்ன் நாடு போந்து, இந்த அறிவியற் கலைகளை எல்லாம் கற்றனர். இது பதினைன்காம் நூற்றூண்டில் நடந்த செய்தி ஆகும். அதன் பின்பு பல்கலைக் கழகங்களில் வேதி நூற் கலை பெரிதும் இடம் பெறுமற் போய்விட்டது. தனித் தனியே அறிஞர்கள் பலர் பிரிந்து சென்று தனிப்பட்ட முறையில் ஆராய்ச்சிகள் பல புரிந்து வந்தனர். எனினும் பல்கலைக் கழகங்களில் அக்கலைகள் இடம்பெறவில்லை. ஸர் ஐசக் நியூட்டன் ஒருவரே கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக் கழ

கத்தில் கணித அறிஞராய் அமர்ந்தார். அதுமுதல் கணித நூற்கலை போற்றப்பட்டது.

ரோகர் பேக்கன் என்ற வேதிநூற்கலை வல்லார் முதலில் துப்பாக்கி மருந்தைக் கண்டுபிடித்தார். அது உயிரைக் கொள்ளை கொள்ளும் தன்மை வாய்ந்ததாய் இருந்ததைக் கண்ட மக்கள், ரோகர் பேக்கனைச் சூனியக்காரன் என்று கருதினர்; வேதி நூற்கலை சூனிய வித்தைக்கு உரியது என்று தடை செய்யப்பட்டது. இயற்கையின் மர்மங்களை எவரேனும் அறிய முற்படின், அவர் கடுந் தண்டனைக்கே உள்ளாக்கப்பட்டார். எனவே, ரோகர் பேக்கனும் கிறிஸ்துவ சமயப் பெருந்தலைவரான போப் என்பவரால் தனி அறை ஒன்றில் சிறை வைக்கப்பட்டார்; நெடுங்காலம் அத்தனி அறைச் சிறைவாசத்திற் கிடந்து உழன்ற பின்னர் விடுதலை பெற்றார். இதுதான் வேதி நூற்கலையில் முன்னோராக இருந்தவர்களுக்கு இவ்வுலகில் அளிக்கப்பட்ட ஆதரவாகும். ரோகர் பேக்கனுக்குப் பின் பெயர் பெற்ற வேதிநூற் கலைஞர் இராபர்ட் பாய்ல் என்னும் இங்கிலாந்து நாட்டினர். இவர் இரசவாதக் கலையையும், வேதிநூற் கலையையும் தனித்தனியே பிரித்து வைத்தார்.

இவருக்குப் பின் இங்கிலாந்தினரான ஜோஸப் பிரீஸ்ட்லீ என்பார் இத்துறையில் உழைத்தார். இவர் மிகப் படித்தவர்; சமயப் பற்று உடையவர்; பல இரசாயனப் பரீட்சைகளைத் தம் இல்லத்தில் தாமே நடத்தி உண்மை கண்டவர்; பிரான்ஸ் நாட்டில் அக்காலத்து எழுந்த புரட்சியினை இவர் ஆதரிக்கவே, பர்மிங்காம் நகர மக்கள் இவர்மீது ஆத்திரங்கொண்டு, இவர் மாளிகையையும் இரசாயன ஆராய்ச்சி நிலயத்தையும் கொளுத்திவிட்டனர். இவர் புறவாயில் வழியே உயிர் தப்பிப் பிரான்ஸ்

நாட்டுக்குச் சென்று வெளிப்படையாகப் புரட்சிக்காரர்களுக்கு உதவி செய்தார். இவர்தாம் முதலில் 'ஆக்ஸிஜன்' எனப்படும் தீயகத்தைக் கண்டுபிடித்தார். லேவாய்ஸியர் என்ற பிரான்ஸ் நாட்டினரும், ஷீல் என்ற ஸ்டாக்கோம் நாட்டினரும் வேதி நூற்கலை ஆராய்ச்சியில் புகழ் பெற்றனர். எனினும், இவ்வனைவரும் எந்தப் பல்கலைக் கழகத் தொடர்பும் உடையவர்களாக இருந்திலர்.

பின்னர்த் தோன்றிய அறிஞர் சிலரும் பல புதுமைமலைக் கண்டுபிடித்த பெரியார்களும் கூடப் பல்கலைக் கழகத் தொடர்பு உடையவர்களாக இல்லை; பல்கலைக் கழகப் படிப்புக்கூட இத்தகைய அறிஞருள் பலர் பெறவில்லை; மிகக் குறைந்த கல்வியே பெற்றிருந்தனர். நீராவி யந்திரம் கண்டுபிடித்த ஜேம்ஸ் வாட் என்பார் பல்கலைக் கழக வாயிற்படியையும் மிதித்தவர் அல்லர். இரயில் வண்டி எஞ்சினைக் கண்ட பெரியார் ஸ்டீபன்ஸன் மாடு மேய்த்திருந்தவர். பருத்தி நூல் நூற்கும் கருவிகளைக் கண்ட அறிஞர் ஆர்க்ரைட் என்பார் நாவிதத் தொழில் புரிந்தவர். பரிணாமவாதம் பேசிய பெரியார் டார்வின் மட்டும் எடின்பர்க், கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக் கழகங்களில் பயின்றவர். எனினும், எந்தப் பல்கலைக் கழக ஆதரவும் இன்றித் தனிப்பட்ட முறையிலேயே அவரும் தம் ஆராய்ச்சியினை நிகழ்த்தினர். அவருடைய தந்தையார் வைத்தியராக இருந்து பெரும் பொருள் ஈட்டினர். அச்சொத்து வரப்பெற்ற டார்வின், அவற்றைக்கொண்டு இவ்வுலக இன்பத் துறைகளில் செலவிடாமல் உயிர் நூற்கலை பயில்வதில் முனைந்தார்; இயற்கை அமைப்புகளை ஆராய்ந்தார்; எனவே, முடிவில் மனிதன் குரங்கினின்றும் தோன்றியவனே என்பதைப் பரிணாமவாதம் மூலம் மெய்ப்பித்தார்.

நிலக்கரிக் கனிகளில் அணையாமலும் தீப்பிடிக்காமலும் இருக்கத் தக்கவாறு, புதுமையான 'டேவிஸ்' விளக்கைக் கண்டுபிடித்த ஹம்ப்ரே டேவி என்பாரும் பல்கலைக் கழகப் படிப்பற்றவர்தாம். இவர் கண்டு பிடித்த விளக்கால் நிலக்கரிக் கனிகளில் பல்லாயிரம் உயிர்கள் காப்பாற்றப்பட்டன என்னலாம். இவ்விளக்குக் கண்டுபிடிக்கப்படா முன்னர், அக்கனிகளில் தொழிலாளர் உபயோகிக்கும் பழைய விளக்குகளால் அடிக்கடி விபத்துகள் நேர்ந்து ஏராளமாக உயிர்ச் சேதங்கள் ஏற்பட்டது உண்டு. இவர், மேலும் பலவிதப் புதுமைக் கருவிகளைக் கண்டுபிடித்தார். இவர் மிக்க வறியர்; தாமே முயற்சியின்மீது சிறிது கல்வி பயின்றவர். இவரது வரலாறு வியப்பு ஊட்ட வல்லது: ஒரு நாள் இவர், 'லெவாய்வியர்' எழுதிய வேதிக்கலை நூலின் பழைய பிரதி ஒன்றினைப் பழைய நூல்கள் விற்பனைக் கடையிலிருந்து மிக்க குறைந்த விலைக்கு வாங்கினார்; குப்பிகள், புகைப் பிடிக்கும் குழாய்கள் முதலியவற்றினைத் தம் ஆராய்ச்சிக்குரிய கருவிகளாக வைத்துக்கொண்டுதாம் டேவிஸ் விளக்கைக் கண்டார்.

இவர், 'நைட்ரஜன் மோனாக்ஸைட்' என்பதைக் கண்டார். இப்பொருள் ஆவி வடிவானது. இதனைச் சுவாசித்தல், நிறுத்த முடியாத ஓயா நகைப்பைத் தோற்றுவிக்கும். பிணியாளர்களுக்கு அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்போது இந்த ஆவி பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தது. இதற்கு 'நகைப்பூட்டும் ஆவி' என்று மற்றொரு பெயரும் உண்டு. இதனால், பிணியாளர்க்குப் பின்னர் ஏற்படும் அவகேடுகளை உன்னி இதுபோழ்து, இந்த ஆவி உபயோகப்படுவதில்லை. இந்த ஆவியைக் கண்டுபிடித்த பின்னர், செல்வர்கள் ஹம்ப்ரே டேவியைத் தேடிக்

கண்டு, இலண்டன் மாநகர்க்கு அழைத்துச் சென்று, இராயல் இன்ஸ்டிடியூஷனில் ஒரு பேராசிரியர் பதவி கொடுத்தனர். பல்கலைக் கழகம் கண்டிராத இவர், அதனை விட உயர்ந்த ஒரு கலைக் கூடத்தில் கற்பிக்கும் பேராசிரியராக இடம் பெற்ருர். மைக்கேல் பாரடே என்ற பெயர் பெற்ற விஞ்ஞானி, முதலில் புத்தகம் தைக்கும் தொழிலாளராக இருந்தவர்தாம்.

எனவே, வியக்கத்தக்க அரிய பல புதுமைகளைக் கண்டுபிடித்த பெரியார்கள் பல்கலைக் கழக ஆதரவோ, கல்வியோ பெற்றவர்கள் அல்லர். மிக்க பிற்காலத்தில் தான் பல்கலைக் கழகங்களில் வேதி நூற்கலை இடம் பெற்றது. அதற்கும் காரணம் இல்லாமற் போகவில்லை. அரிய பல கருவிகளும், பெரிய ஆராய்ச்சி நிலையமுமின்றிக் கண்டுபிடிக்கப் படத்தக்க பொருள்கள் பல முன்னரே வெளிப்பட்டுவிட்டன. இயற்கையின் மர்மங்களைமேலும் ஆராய்ந்து பல புதுமைகளை வெளிப்படுத்துவது எனின், பெரிய ஆராய்ச்சி நிலயமும், பல நுண்ணிய கருவிகளும் இன்றி அமையாதன ஆயின. இத்தகைய நிலையில்தான் வேதிநூற் கலை பல்கலைக் கழக இணைப்பு உடையதாயிற்று. சமீப காலத்திலேதான் இங்கிலாந்தில் உள்ள கலாசாலைகளில் இரசாயன ஆராய்ச்சி நிலயங்கள் இணைக்கப்பட்டன. நம் நாட்டுக் கலா சாலைகள் பல, பெரும் செல்வ நிதிகள் பெற்றிருந்தும், இத்துறையில் செலவிட மனம் செலுத்துவதில்லை.

பழைய காலத்தில் நம் நாட்டில் சமயக் கல்விக்கு முதன்மை அளித்திருந்தோம். அதன் பயனுக நம் நாட்டில் கோயில்கள் பல, பெரும் பொருட் களஞ்சியங்களாக இருக்கின்றன. அவை எந்தக் காரியத்திற்கும் பயன் படுத்த முடியாத நிலையில் அடைபட்டுக் கிடக்கின்

றன. இதற்குக் காரணம், பொது மக்கள் தக்க அறிவூட்டப்படாமைதான். ஏதாவது இத்துறையில் சீர்திருத்தங் கூறின், 'சமயத்திற்குச் சங்கடம் வந்து விட்டது' என்று பொது மக்கள் கூக்குரல் இடப் பயிற்றுவிக்கப்பட்டு இருக்கின்றனர். இந்நிலைமை மாறவேண்டும். பொது மக்கள் இது பற்றிய உண்மையை உணருமாறு அவர்களுக்கு அறிவூட்டுதல் சீர்திருத்தக்காரர்களின் முதற் கடமையாய் இருத்தல்வேண்டும். நம் நாட்டிலுள்ள அன்னிய நாட்டு அரசாங்கம் இது குறித்து ஒன்றும் செய்தற்கு இயலாது அன்றோ? எனவே, பொது ஜனங்களின் கருத்து மாறிவிடின், கோயில்களில் குவிந்து கிடக்கும் பெருநிதிகளைக் கொண்டு நவீன கல்வி வளர வழி வகுக்கலாம்; பல கலாசாலைகளை நிறுவலாம்; அங்ஙனம் பல கலாசாலைகளை ஏற்படுத்தினோமாயின், பல்வேறு வகைப்பட்ட கலைகளைப் பயில வழிகள் வகுக்கலாம். ஆனல், இந்த எண்ணம் விரைவில் கைகூடுவது அன்று. சீர்திருத்தக்காரர்கள் இடையருது உழைத்து வரின், பல்லாண்டுகள் கடந்து சிறுகச் சிறுக நம் எண்ணம் உருப்பெறுதல் உறுதி என நான் நம்புகிறேன்.

கல்கத்தாவில் உள்ள பல்கலைக் கழக வேதிக்கலைக் கல்லூரி நிறுவுவதற்கு ஸர் தாரக நாத பலித் என்பார் தம் வாழ்நாளில் சம்பாதித்துச் சேமித்த சொத்து முழுவதையும் பதினைந்து இலட்சம் ரூபாய் அர்ப்பணம் செய்தார். ஸர் ராஷ்பிகாரி கோஷ் பத்து இலட்சம் ரூபாய்க்கு ஒரு 'செக்' கொடுத்து விட்டார். பல்கலைக் கழகச் சேம நிதியிலிருந்து நான்கு இலட்சம் ரூபாய் அளிக்கப்பட்டது. ஆகச் சுமார் 30 இலட்சம் ரூபாயை மூலதனமாக வைத்து மேற்படி கல்லூரி நிறுவப்பட்டது. அரசாங்கம், ஐரோப்பியப் பெரும்போர் காரணமாகத் தொடக்கத்

தில் இதற்கு உதவி செய்ய முன்வரவில்லை; நாங்களும் அரசாங்கத்தின் உதவி கிடைக்காததற்காப் பின் வாங்கி விடவில்லை. எனவே, சென்னையிலும் செல்வர்கள் இங்ஙனம் பொருளுதவி புரிந்தால், சென்னையில் வேதிக்கலை பயிற்றுவிக்கத் தனிக் கல்லூரிகளும் பெரிய ஆராய்ச்சி நிலயங்களும் நிறுவப்படுவது இயலாத செயல் அன்று. கல்கத்தாக் கல்லூரிக்கு வங்க வழக்கறிஞர் இருவர் முன் வந்து பணம் உதவியது போன்று சென்னை வழக்கறிஞர்களும் செல்வர்களும் பண உதவி செய்தல் வேண்டும்.

சென்னை மாணவர்கள், வங்க மாணவர்களைவிட எவ்வகையிலும் அறிவிற் பிற்பட்டவர்கள் அல்லர் என்பதை நான் பன்முறையும் எடுத்துக் கூறியுள்ளேன். உண்மையைக் கூறவேண்டும் ஆயின், வங்க மாணவர்களைவிடச் சென்னை மாணவர்கள் அறிவுக் கூர்மை மிக்கவர்கள். எங்கள் கலாசாலைக்கு வேண்டப்பட்ட பூத நூற்கலை அறிஞரை நாங்கள், சென்னையிலிருந்து வரவழைத்துக் கொள்ள நாணுற்றேமில்லை. எனவே, நீங்கள் பின் வாங்குவதற்கு எத்தகைய காரணமும் இல்லை. நீங்கள் செய்தல் வேண்டுவது யாது எனின், விஞ்ஞானம், இரசாயனம், வேதி ஆகிய கலைகளைக் கற்க விருப்பங் கொண்டு, மனத்தை இக்கலைகளில் திருப்ப முயலல் வேண்டும். இப்புதிய துறையில் சென்னையின் செழுமையுற்ற மூளை திருப்பப்படுமாயின், மிக்க விரைவினில் அறிவியற் கலைகள் வளர்ந்து ஓங்கி இந்நாட்டில் ஆக்கம் பெற்றுவிடும். அறிவியற் கலைகளை அறிவது எனின், பல இடையூறுகளுக்கு உட்பட உறுதியுடன் நிற்றல் வேண்டும். பலன் கருதாமலும், இடையூறுகளை அசட்டை செய்தும் நிற்க வல்ல உறுதி உடையவர்கள் இக்கலைகளைக் கற்க விழையின், வெற்றி பெறுவது திண்ணம். அங்ஙனமின்றி, அச்சத்தை

மனத்திற் கொண்டும் பயன் கருதியும் கற்க முயலுவோர் முன் இக்கலைச் செல்வம் தோன்றாது மறையும்.

ஆயின், இக்கலைகளாற் பயன் இல்லாது ஒழியுமோ? என்னும் அச்சம் எவர்க்கும் வேண்டுவது இன்று. நாங்கள், வங்காளத்தில் 'கெமிக்கல் அண்டு பார்மக்கியூட்டிகல் ஒர்க்ஸ்' என்னும் பெயரால் ஒரு தொழிற்சாலையை நடத்தி வருகிறோம். அதில் பல அறிவியற்கலை வல்லுநர்கள் இருக்கின்றனர். அவர்களுக்கு உயர்ந்த சம்பளம் தரப்படுவதுடன், இலாபத்தில் பங்கும் கொடுக்கப்படுகிறது. தீயணைக்கும் கருவி ஒன்றினைக் கண்டுபிடித்த ஓரறிஞர் இலாபத் தொகையாக மட்டும் அரை இலட்சம் ரூபாய் 1918-ல் அளிக்கப் பெற்றார். எனவே, இக்கலைகளைப் படிப்பதால் பயனற்று ஏமாந்து போக நேரிடும் என்று எவரும் எண்ணுதற்கு இடமில்லை.

நம் நாட்டு வருவாய் இனங்களைப் பெருக்கும் கலை ஒன்று இருக்கிறது எனின், அஃது அறிவியற்கலை எனப்படும் வேதி நூற் கலையே ஆகும். அதன் மூலம் நாட்டின் செல்வத்தைப் பெருக்கலாம். தொடக்கத்தில் சற்று இடுக்கண் ஏற்படலாம். இயற்கையின் மர்மங்களைக்கண்டுபிடிக்கும் கலை ஒன்றைக் கற்பதே இன்பம் தரத்தக்கது அல்லவா? இதைவிடப் பயன்படத் தக்கதும் விருப்பமூட்டுவதுமான கலை வேறொன்று இருக்க முடியுமா? சென்னை மாணவர்கள் எவ்விடையூற்றையும் மனத்திற் கொள்ளாமல் இக்கலைகளைக் கற்கப் பேரார்வத்துடன் முன்வருதல் வேண்டும். சென்னையும் வங்காளமும் முன்னேற்றம் அடைந்து விடுமாயின், இந்தியா முன்னேற்றம் பெற்று விட்டது என்று கூறிவிடலாம். சென்னையில் அறிவியற் கலைகளை வளர்க்கும் கல்லூரிகளும் ஒரு பெரும் ஆராய்ச்சி நிலையமும் ஏற்படும் நன்னாளை

காணின், நான் மிக்க பெருமை கொள்வேன். எனவே, உற்சாகத்துடன் உழைத்து, நம் நாட்டை வளம்படுத்த வல்ல இவ்வறிவியற் கலைகளை வளர்க்க முன் வரவேண்டுவது தனது இன்றியமையாக் கடனாகும் என்பதை மாணவர் உலகம் அறிந்து உய்யுமாக!

---

12. குணப் பெருமை

ஸர் பிரபுல்ல சந்திரர் ஆடம்பர ஆரவாரங்களற்ற அண்ணலாய் இன்றளவும் வாழ்ந்து, எண்ணுதற்கு அரிய பல செயல்களை ஆற்றி வருகின்றார். இப்போழ்து இவருக்கு 77-வயது ஆகின்றது. பத்து வயதிலிருந்து படிக்கத் தொடங்கிய ஸர் பிரபுல்லர் இன்றும் படிப்பதிலும் படிப்பவற்றை ஆராய்வதிலும் புதுப்புதுப் பொருள்களைக் கண்டு பிடிப்பதிலுமே தம் காலத்தைக் கழித்து வருகின்றார்.

டாக்டர் ரே, இளமையில் இலக்கிய நூல்கள் படிப்பதில் மிகுந்த ஆர்வங் கொண்டிருந்தார். ஷேக்ஸ்பியர், எமர்ஸன், தாமஸ் கார்லைல், எபிக்டெடஸ், மார்கஸ் அரேலியஸ் ஆகியோரின் இலக்கியங்கள் இவருக்குப் பெருஞ் சுவை ஊட்டின. சிறு வயதில் இவருக்கு ஏற்பட்ட பிணியின் காரணமாகத் தம் தந்தையாரின் நூல் நிலயத்திலிருந்து மேற்கண்ட பேராசிரியர்களின் நூல்களைப் படித்து அவற்றில் பற்றுதல் கொண்டார். தாக்கரே, ஜார்ஜ் எலியட், டிக்கன்ஸ் ஆகியோரின் கதைகளும் இவர் மனத்தைக் கவர்ந்தன.

கல்வியில் டாக்டர் ரே அவர்களுக்குச் சிறு வயதிலேயே பேரூக்கம் இருந்தது. வெற்றுரையாடி வீண்

காலம் கழிப்பதை இவர் வெறுத்தார்; எப்போதும் நூலும் கையுமாகவே இருப்பார். தம் தந்தையார் தம்மை உயர்தரக் கல்வி பெற்றுவர இலண்டனுக்கு அனுப்பி வைக்க இயலாத நிலையில் உள்ளார் என்பதை அறிந்த டாக்டர் ரே அவர்கள், மனச்சோர்வு அடையவில்லை; தம் அவாவினையும் அகற்றிக் கொள்ளவில்லை; விதி வலிது என்று நினைந்து வருந்தினாரில்லை; கற்ற கல்வி போதும் எனத் திருப்தி அடைந்தாரில்லை; பலரிடம் சென்று குறையிரந்து பொருள் பெறவுமில்லை. ஆயின், இவர் யாது செய்தார்? ஊக்கம் சிதறாமல், முழுத் திறமையுடன் படித்து முதன்மை பெற்று இலண்டனில் உயர்தரக் கல்வி கற்க என்று ஏற்படுத்தப்பட்டிருந்த 'ஜில்கிறைஸ்ட்' உபகாரச் சம்பளத்தை அடைந்தார். டாக்டர் ரே மாணவராக இருந்த காலத்தில் ஆசிரியர்களிடத்து அன்பும் மரியாதையும் காட்டி ஒழுங்குடன் நடந்து கொள்வார். இப்பண்பு அமைந்த குணம்தான் இவருக்கு மிக்க பெருமையை ஏற்படுத்திற்று. இன்றளவும் டாக்டர் ரே அவர்கள் ஏதேனும் ஒரு நூலைப் படியாமல் கழிக்கும் நாள் ஒன்றுகூட இருத்தல் முடியாது.

பேராசிரியராக வந்தபோது டாக்டர் ரே அவர்கள், மாணவர்களிடம் தாய் அன்பு காட்டி வந்தார் என்றே கூறல் வேண்டும். சுமார் இருபத்தைந்து வருடகாலம் வரை டாக்டர் ரே ஆசிரியத்தொழில் புரிந்தார். இந்த 25 வருட காலத்தில் இவரிடம் பயின்ற மாணவர்கள் பலர். எம்மாணவரிடத்தும் இவர் கடுகடுப்பா யிருந்தது என்றும் கிடையாது. இவர் மாணவர்களுக்கு அன்பு கலந்த கல்வியைத் தான் ஊட்டினார். மாணவர் ஒருவரேனும் இவர்மாட்டுச் சிறு குறையும் கூறத் துணிவது இல்லை. இவரிடம் கல்வி பெற்ற மாணவர்களுட் பெரும்பாலோர்.

இன்று விஞ்ஞான அறிஞர்களாகவும் வேதி நிபுணர்களாகவும் அறிவியற் கலை ஆசிரியர்களாகவும் விளங்குகின்றனர்.

டாக்டர் ரே அவர்களின் மூளை எச்சமயத்திலும் ஏதேனும் ஒரு புதுமை குறித்துச் சிந்தித்துக் கொண்டே இருக்கும். இவர் இரசாயனப் பொருள்களில் அறிஞர்கள் வியக்கத்தக்க பல அரிய விஷயங்களைக் கண்டு பிடித்ததன் மூலம் உலகுக்கு இந்தியாவின் பெருமையை உணர்த்தினர்; அதனுடன் தம்மை ஒத்த பல அறிஞர்களின் பெருமை உலகம் அறியவும் வழி கோலினர்.

டாக்டர் ரே அவர்கள் உறுதி வாய்ந்த நெஞ்சினர்; எண்ணிய காரியத்தைத் திண்ணமாக முடிப்பதில் கண்ணும் கருத்துமாக இருந்து இடைவிடாமல் உழைக்கும் மன வலி படைத்தவர். ஊக்கமும் உழைப்புமே இவருக்கு அணிகலன். இக்காலத்து, செல்வம் படைத்தவர்கள், பெரும் முதல் வைத்துத் தொடங்கும் தொழில்கள் கூடப் பலன் தருவனவாக அமைவதில்லை; பலர், முதல் வைக்கும் அளவு செல்வம் பெற்றிருந்தும் தொழில்களுக்கு மூலச் செல்வமாக அவற்றினை வைத்துத் தொழில்கள் தொடங்க முனைவதில்லை. இதற்குக் காரணம் ஊக்கமின்மை மட்டும் அன்று; மன உறுதி இன்மையும் கோழைத்தனமும் மல்கிக் கிடப்பதே ஆகும். ஆயின் டாக்டர் ரே அவர்கள் தம்மிடம் இருந்த சொற்ப முதலாகிய ஐந்நூறு ரூபாய்களைக்கொண்டு, பிறர் மனத்தாலும் எண்ணற்கு அரிய பெருந் தொழிற்சாலை ஒன்றைத் தொடங்கி விட்டார் எனின், இவருடைய பேரூக்கத்தை-நெஞ்சு உரத்தை என்னென்போம்! தொடங்கியது மட்டுமோ? ஐந்நூறு ரூபாய் முதலைக்கொண்டு தொடங்கிய

தொழிற்சாலை, இன்று ஐந்நூறு இலட்சம் ரூபாய்க்கு மேல் மதிப்புப் பெறும் உயர்ந்த நிலையை எய்தி விட்டது எனின், டாக்டர் பிரபுல்லரின் உழைப்பின் உயர்வு எத்தன்மைத்து என விவரித்து உரைக்கச் சொற்கள் யாண்டுள? தொடங்கிய தொழிலில் கண்ணுங் கருத்துமாய் இருந்து, பசி நோக்காது—கண் துஞ்சாது உழைப்பின், வெற்றி கிடைக்காது ஒழிவது எங்ஙனம்?

டாக்டர் ரே அவர்கள் பரந்த உள்ளம் படைத்த பெரியார்; பிரம்ம சமாஜம் என்னும் சீர்திருத்த நோக்கங் கொண்ட இயக்கத்தினைத் தழுவியவர்; மாணவராக இருந்து கல்வி கற்றுக்கொண்டிருந்த காலத்திலேயே கேசவ சந்திர சென் அவர்களுடைய அரிய சொற்பொழிவுகளைக் கேட்டு, பிரம்ம சமாஜ உண்மைகளில் ஆர்வங் கொண்டு அதனை ஏற்றார்; மக்களில் உயர்வு தாழ்வு கற்பிக்கும் கொடுமையை அறவே வெறுத்தார். தீண்டாமை என்பது ஒரு சில சுயநலக் கூட்டத்தார் தங்கள் உயர்வும் ஆக்கமும் கருதிச் செய்யப்பட்ட கொடுஞ் செயல் என்று கருதினார்; மக்கள் அனைவரும் சமமானவரே என்பதும், பிறப்பால் ஒருவர் உயர்வதோ தாழ்வதோ என்றும் இல்லை என்பதும், இவ்வுயர்வு தாழ்வுக் கற்பனைத் தீவினைகள் நம் நாட்டை விட்டு அகற்றப்படாவிடின், நாடு நலன் பெறல் இயலாத காரியம் என்பதும் இவர் கருத்து; அரசியல் விடுதலை நாடி உழைத்து அதனை முன்னதாக அடைய முயற்சிப்பதனைவிட, நம் நாட்டு மக்களுக்குள் பரவிக்கிடக்கும் சமூக ஏற்றத்தாழ்வு என்னும் அடிமைத் தளங்களே முதலில் அகற்றப்படல் வேண்டுவன என்றும், நமக்குள் தக்க ஒற்றுமை ஏற்பட்டு விடின், பின்னர் அரசியல் விடுதலை பெறுவது மிக எளிது என்றும் எண்ணினார்.

டாக்டர் ரே, அடிமைத்தனம் அகற்றி அனைவரும் ஒன்றே என்னும் உணர்வுபெற்ற மக்களே உலகில் உண்மை விடுதலை உடையவர்களாகவும், உயர்ந்த பெருமையும் வல்லமையும் பெற்றவர்களாகவும் விளங்குகின்றனர் என்பதை எடுத்துக் காட்டி, நம் நாட்டிலும் அங்ஙனமே முதலில் சமூக விடுதலை ஏற்பட்டுத் தீரவேண்டும் என்று ஆங்காங்கே விளக்கிக் காட்டியுள்ளார். இவர் பிறரைச் சமமாக நடத்தினர்; தம் மாணவர்களிடைச் சமமாக ஒழுகினர். எவரும் இவருக்குச் சமம். மக்கள் பிறப்பால் உயர்ந்தவர் தாழ்ந்தவர் என்பது இயற்கைக்கு மாறுபட்ட செயலாம் அன்றோ?

டாக்டர் ரே, வங்கத்தில் தோன்றிய விடுதலைக் கிளர்ச்சி வீரர்களாகிய சுரேந்திரநாத் பானர்ஜீ, ஆனந்த மோஹன் போஸ் ஆகியவர்கள் ஆற்றிவந்த சொற்பொழிவுகளாலும், அவர்களுடைய நாட்டுப்பற்று மிக்க உழைப்பாலும், மாணவராய் இருந்த காலத்திலேயே மனக் கவர்ச்சி அடைந்துவிட்டதால், பிற்காலத்தில் நாட்டு விடுதலை இயக்கத்தில் தீவிரமாகப் பங்கு எடுத்துக் கொண்டு உழைத்தார். எனினும், அரசியல் விடுதலை விழைந்து ஆற்றிய பணியைக் காட்டினும் சமூக விடுதலை நாடியும், மக்களிடைச் சமத்துவ உணர்ச்சி பரப்பவும், நம் சமூகங்களுக்கிடையில் ஊன்றிக் கிடக்கும் சமயப் பிணக்குகளையும் மூடப் பழக்கங்களையும் ஒழிக்கவும் சமரச அறிவைப் பெருக்கவும் பெரிதும் உழைத்து வந்தார்; இன்றும் 77 வயதினர் ஆகியும், உழைத்துக் கொண்டே வருகின்றார். இவை அனைத்தையும்விட இந்தியாவின் கைத்தொழில்களின் வளர்ச்சிபற்றி இவர் ஆற்றும் தொண்டுதான் பொன் எழுத்தில் பொறித்து வைக்கத்தக்கதாக இருக்கிறது. பல அரிய கைத்தொழில்கள்

மேனுட்டின் உதவியை எதிர்பார்த்த வண்ணமாகவே நம் நாட்டில் நடைபெற்று வந்தன. ஆனால், இப்போழ்து எப்பொருளுக்காகவும், பிறநாட்டை எதிர்பாரா வண்ணம் நம் கைத்தொழில்கள் நடைபெறுவதற்கு வேண்டிய பொருள்கள் அனைத்தையும் டாக்டர் ரே அவர்கள் பெரு முயற்சிசெய்து கண்டுபிடித்தார். இவருடைய முயற்சியின் பயனாகக் 'கந்தகக்காடி, ஆல்கலிகள், காஸ்டிக்' போன்றவைகள் எல்லாம் நம் நாட்டில் உற்பத்தி ஆக்கப்பட்டு, அவற்றைக்கொண்டு பல தொழில்கள் இலகுவில் நடைபெற்று வருகின்றன. எனவே, டாக்டர் ரே மிக இன்றியமையாத இத்துறையினை மேற்கொண்டு உழைத்து நாட்டின் செல்வம் வெளிநாடுகளுக்கு ஏகாதபடி தடுத்து கைத்தொழில்களை வளரச்செய்து, மாணவர்கள் பலரை இத்துறையில் ஈடுபடுத்தி ஆற்றிவரும் தொண்டு நம்நாட்டுச் சரித்திரத்தில் முக்கியமான இடம் பெறும். இவருடைய பெருமை இந்நாடு அழியினும் அழியாது நிலைபெற்று இலங்கும். இவர் தொண்டினை உணரும் இந்தியர் ஒவ்வொருவரும் டாக்டர் ரே அவர்களை மனமெய்மொழிகளால் வாழ்த்திப் பாராட்டுதல் வேண்டும்.

டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே அவர்கள் Sir, C. I. E., D. Sc., Ph. D., F. C. S. போன்ற உயர்தரப்பட்டங்கள் பெற்றவர்; வேதிக் கலையில் பேராசிரியர். இவர் ஏற்படுத்திய தொழிற்சாலையில் கிடைக்கும் செல்வம் எண்ணிய மாத்திரத்தில் இவரைக் கோடீச்வரர் ஆக்கிவிடுதல் கூடும். ஆயின், டாக்டர் பிரபுல்லர் வாழ்வு நடத்தும் வகையே அடியோடு வேறுவிதமாகும். ஆடம்பரத்தை இவர் கனவிலும் கருதுவதே இல்லை. தம் மாணவர்களுக்கும் இவர் கற்பித்த முதல் ஒழுக்கம், ஆடம்பர ஆரவாரமற்ற முறையில் வாழ்வதே ஆகும். இவர் இவ்

வுலகில், பெறுதற்கரிய கல்விச் செல்வமும் பொருட் செல்வமும் ஒருங்கே பெற்றிருந்தும், இவருக்கு உரிய சொத்தாக இருப்பவை என்னென்ன தெரியுமா? நூல்களை அடுக்கி வைத்துக்கொள்ளச் சில அலமாரிகள்; படுத்துக்கொள்ளப் பழங்காலத்துக் கட்டில் ஒன்று; பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் மேசை ஒன்று; சில பழங்கால நாற்காலிகள். இவைதாம் இவருக்கு உரிய பொருள்கள் ஆகும்.

பட்டாடைகள், பீதம்பரம் போன்ற ஆடைகளை இப்பெரியார் கனவிலும் கருதுவதில்லை. இவர் உடுப்பது மிக எளிய பருத்தித் துணிகளே; பார்வைக்கு பரமஏழையாகவே காணப்படுவார். இவரை முன்னர் அறியாதவர்கள், தேடிச்சென்று காணுவதற்கு விழைந்து உள்ளே செல்லின், இவருடைய மிக எளிய தோற்றத்தைக் கண்டு வியப்பால் பிரமித்துவிடுவர். உலகம் போற்றும் உயர்நிலை அடைந்த இப்பெரியாருக்கு, இந்த எளிய வாழ்வு விவரிக்க ஒண்ணாப் பெருமதிப்பையே ஏற்படுத்தி இருக்கிறது.

ஸர் பிரபுல்ல சந்திர ரே அவர்கள் இறுதிவரை திருமணம் செய்துகொள்ளவில்லை. இவருக்கு பணக் கஷ்டமோ குடும்பத் தொல்லையோ இன்னது என்பதே தெரியாது. ஆயின் இவர் குன்ம நோயால் இளமைப் பருவம் முதற்கொண்டே அவதிப்பட்டுக் கொண்டிருந்தார். இவருடைய உணவோ மிகவும் எளியது. எனின், இவருக்குக் கிடைக்கும் பெரும் பொருள் யாதாகிறது என்று எண்ணுகிறீர்கள் அல்லவா? வங்காளத்தில் இவரிடம் பொருள் உதவிபெறாத ஏழை மாணவர் ஒருவர் கூட இருத்தல் முடியாது. உண்மையில் ஊக்கத்துடன்

கல்வி பயிலும் பொருளில்லா மாணவர் ஒவ்வொருவரும் இவரிடம் பண உதவி பெற்றே படித்து வருகின்றனர்.

இவர் தந்தையார் மரணம் அடையும்போது பணக் கஷ்டம் ஏற்பட்டுக் கடனும் நேர்ந்துவிட்டது. அக்கடனை டாக்டர் ரே கொடுத்துத் தீர்த்தார். ஒருவராவது டாக்டர் ரே அவர்கள் மாட்டு விருப்புக்கொள்ளாமல் இருப்பதில்லை. பொறாமையாற் கூட இவருக்கு ஒருவரும் எதிரியாய் அமையவில்லை. எவரிடத்தும் அன்பாய் நடந்து இன்னுரையாடும் குணம் இவர் உடன் பிறந்தது ஆகும். மனச் சுத்தமும், உடற் சுத்தமும், இவரிடம் முதன்மை பெற்றிருந்தன.

இவர், மேற்காணும் துறைகளில் முதன்மை பெற்றிருப்பது போலவே, நூல்கள் பலவற்றை ஆராய்ந்து, பண்டை இந்தியாவின் வேதிக் கலைஞானத்தை விளக்க வல்ல நூலொன்றை இருபாகங்களாக எழுதி வெளியிட்டு நம் நாட்டின் சிறப்பை உலகுக்கு உணர்த்தியதிலும் முதன்மை பெற்றார்; இடையிடையே இவ்வுலகின் பல பத்திரிகைகளுக்கு அரிய கட்டுரைகள் வரைந்தார். எனவே, இவர் சிறந்த நூலாசிரியராகவும், செவ்விய சொற்பொழிவாளராகவும், ஆராய்ச்சி வல்லுநராகவும், பிற பண்புகள் அமையப் பெற்றவராகவும் இருந்து உலகப் புகழ் அடைந்து விளங்குகின்றார்.

இவரிடம், உள்ளொன்று வைத்துப் புறமொன்று பேசும் குணம் இல்லை. எவ்விஷயத்தையும் விருப்பு வெறுப்பின்றி ஒழுங்காகக் கூறுவார்; எவர் மாட்டும் வெறுப்போ அழுக்காறோ கொண்டதில்லை; நண்பர்களிடம் இவருக்கு அன்பு அதிகம்; அடிக்கடி நண்பர்களைச் சந்திப்பார்; நாள்தோறும் மாலையில் மூன்று மணி நேரம் தோட்ட வெளிகளில் நண்பர்களுடனும், தம்முடன்

ஆராய்ச்சி நிகழ்த்தும் அறிஞர்களுடனும், மாணவர்களுடனும் உல்லாசமாகப் பேசிக் குலாவி மகிழ்வார்; அன்பர்கள் உவந்தளிக்கும் எதனையும் உண்டு களிப்பார். இவர் அதிகமாக டாக்டர் ஜே. ஸி. போஸ், டாக்டர் நீலரத்தின சர்க்கார், சத்தியானந்த போஸ் ஆகியோரின் வீட்டினரால் அன்புடன் அழைக்கப்படுவார். இவர், எவர் வீடு சென்றபோதினும் சோபாக்கள், நாற்காலிகள், பாய்கள் முதலியவற்றை விழைவது இல்லை. பசும்புற்றரையில் அமர்ந்து உரையாடுவதில் இவருக்கு உள்ள மகிழ்ச்சி வேறு ஒன்றிலும் இருப்பதில்லை.

இவர், இங்கிலாந்துக்கு நான்கு முறை சென்று வந்தார் எனினும், ஒரு பொருளையேனும் தமக்கென வாங்கி வந்தாரில்லை. நூதனப் பொருள் எதுவும் இவர் மனத்தைக் கவர்வதில்லை; வீண் செலவும் இவருக்கில்லை. மனைவி மக்களற்ற இத்தனிப் பெருவள்ளல், தாம் ஈட்டும் செல்வம் அனைத்தையும் ஏழை மாணவர்களின் கல்விக்காக அளித்துவிட்டு, எளியார்க்கு எளியாராய், வறியார் போன்ற வாழ்க்கை நடத்தி இன்றும் நம்மிடை நிலவுகின்றார். இவர், விஞ்ஞானம் ஒன்றில் மட்டும் சிறப்புப் பெற்றிராமல், பிற துறைகளிலும் முன்னணியைப் பெற்றார். கல்வியில், செல்வத்தில், தந்நலங் கருதா அறப் பணியில், நாட்டுத் தொண்டில், கைத்தொழில் வளர்ச்சியில்-அனைத்திலும் ஈடுபட்டு நம் நாட்டுப் பெருமையை நிலைநாட்டிய இப்பெருந் தகையாய வள்ளல் பெருமானை, கல்விக்கடலை, சமரச சன்மார்க்க ஞானியை, தமக்கென வாழாப் பிறர்க்குரியாளரைத் தமிழர்களாகிய நாம் எங்ஙனம் வாழ்த்திப் போற்றிப் புகழ்தல் வேண்டும்? இக் குணக்குன்றான சீருடைச் செம்மல் ஆற்றிய தொண்டுகளைப் பின்பற்றி—காட்டிய பணியை மேற்கொண்டு—

உயர்குணத்தராய் வாழ்ந்து, நம் நாட்டுப் பெருமையை வளர்க்கும் துறையில் உழைப்பதன் மூலமே இப்பெருமானுக்கு நம் நன்றியறிதலை நாம் காட்டிக்கொள்ளல் வேண்டும்! இதுதான் நாம் இவரை வாழ்த்தும் முறை ஆகும். இவ்வள்ளலின் பெருமையை தமிழ்ப் பெருமக்களாகிய நாம் கற்றுணர்ந்து, இவர் போன்ற பல பெரியார்கள் நம் தமிழ்நாட்டிலும் தோன்றும்படி முயலல் வேண்டும். உழைப்பும் ஊக்கமும் உறுதி அளிக்காமற் போதலும் உண்டோ? டாக்டர் பிரபுல்ல சந்திர ரே அவர்களது செவ்விய வாழ்க்கை வரலாறு தமிழ்நாட்டவர்க்கு அளிக்கும் படிப்பினை இதுவே ஆகும்.

டாக்டர் ஸர் பிரபுல்ல சந்திரர் மேலும் பல்லாண்டு வாழ்ந்து, இந்நாட்டின் பெருமையை ஓங்கச் செய்வாராக!

13. கலைச் சொல் அகராதி

அப்ரகம்	... Mica
அறிவியற்கலை-விஞ்ஞானம்	... Science
அறுவைச் சிகிச்சை	... Operation Treatment
அஸிட்டோன்	... Acetone
இயந்திரப் பொறிகள்	... Machinery
இயந்திரப் பொறி நிலையம்	... Machine Shop
இரசாயனப் பொருள்கள்	... Chemical Products
இரசக் காலகம்	... Mercurous - Nitrate
இரசவாதம்	... Alchemy
இறுக்கும் இயந்திரப் பொறி	... Packing Machine
ஈயம் பூசிய இரும்புத் தகடுகள்	... Lead-coated Iron Sheets
உபபொருள்	... By-product
உழவுக் கலை	... Agricultural Education
எதிர்வினைகள்	... Reactions
எரி நவச்சியக் காலகம்	... Methyl Ammonium Nitrate
கடுங்கார உப்பு	... Caustic Soda
கதிரியம்	... Radium
கந்தகக் காடி	... Sulphuric Acid
கரி நீர்ப்பாகு	... Glycerine
கருவி சாத்திரம்	... Engineering
காடிகள்	... Acids
காரப் பொருள்	... Alkali
காலகக் காடி - வெடியுப்புக் காடி	Nitric Acid

சவர்க்காரங்கள்	... Soaps
சாம்பரச் சயனைதை	... Cyanide of Potassium
ஜில்கிரைஸ்ட் உபகாரச் சம்பளம்	... Gilchrist Scholarship
சுண்ணம்	... Calcium
சுண்ணும்புக் கரிதை	... Carbide of Calcium
சுரங்கக்கனித் தொழில்	... Mining
செப்புக் கந்தகக் கற்கனி	... Copper Pyrite Mine
சோடா உப்புக் கூட்டுகள்	... Soda Compounds
தண்ணீர் பரப்பவைக்கும் தொழிற்கூடம்	... Water Supplying Power House
தீயகம்	... Oxygen
தேர்வு	... Examination
நகைப்பூட்டும் ஆவி	... Nitrogen Monoxide
நவச்சிய உப்பு	... Ammonium Salt
நவாச்சார ஆவி	... Ammonia
நாகம்	... Zinc
நிலநூற் கலை	... Geology
நீரப்பாசிகக் காடி	... Hydrochloric Acid
நூல் நிலயம்	... Library
பகுத்து உணரும் கலை	... Analysis
பரிதியம்	... Helium
பரிணமவாதம்	... Evolution Theory
பல்கலைக் கழகம்	... University
பாக்ஸைட் மண்	... Bauxite Ore
பாசிகம்	... Chlorine
பாசிதை	... Chloride
பாராளு மன்றம்	... Parliament
பாத இரசம்	... Mercury

புளிகக் காடி	... Acetic Acid
பூத நூற்கலை	... Physics
பேராசிரியர்	... Professor
பொட்டாஷ் பெர்மாங்கனேட்	... Permanganate of Potash
பொட்டாஷ் பைகுரோமேட்	... Bichromate of Potash
மங்குரோவ மரப்பட்டை	... Bark of the Mangrove Tree
மரம் அறுக்கும் சாலை	... Saw Mills
மரக் கூழ்	... Paper Pulp
மரச் சாராயம்	... Wood-spirit (Methyl Alcohol)
மருந்துப் பொருள்கள்	... Chemicals
மாகாணக் கலாசாலை	... Presidency College
மாக்கூர்	... Starch
மின்சார சக்தி உண்டாக்கும் இயந்திரப் பொறி நிலயம்	... Electric Generating Power House
முடிந்த பொருள்கள்	... Finished Products
மூசை	... Crucible
மூலப் பொருள்கள்	... Raw Materials
வெளுக்கும் சக்தி பெற்ற பொருள்கள்	... Bleaching Products
வெள்ளீயம்	... Tin
வேதி நூற்கலை - இரசாயனம்	Chemistry
வேதிப் பொருள்கள் ஆய் கூடங்கள்	... Chemical Laboratories
வேதிச் சங்கம் - விஞ்ஞானக் கழகம்	... Chemical Society